

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FÁBIO ANEVAN UBISKI FAGUNDES

INFLUÊNCIA DO ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL NO CONHECIMENTO
DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL FRENTE À AVULSÃO DO
DENTE PERMANENTE

CURITIBA

2020

FÁBIO ANEVAN UBISKI FAGUNDES

INFLUÊNCIA DO ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL NO CONHECIMENTO
DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL FRENTE À AVULSÃO DO
DENTE PERMANENTE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia, nível mestrado, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Orientadora: Prof. Dra. Luciana Reichert
Assunção Zanon
Coorientador: Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz

CURITIBA
2020

Fagundes, Fábio Anevan Ubiski

Influência do alfabetismo em saúde bucal no conhecimento de professores do ensino fundamental frente à avulsão do dente permanente [recurso eletrônico] / Fábio Anevan Ubiski Fagundes – Curitiba, 2020.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2020.

Orientadora: Profa. Dra. Luciana Reichert Assunção Zanon
Coorientador: Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz

1. Avulsão dentária. 2. Alfabetização. 3. Letramento em saúde.
4. Conhecimentos, atitudes e prática em saúde. 5. Professores escolares.
I. Zanon, Luciana Reichert Assunção. II. Fraiz, Fabian Calixto. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 617.601

Maria da Conceição Kury da Silva CRB 9/1275

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ODONTOLOGIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **FABIO ANEVAN UBISKI FAGUNDES** intitulada: **INFLUÊNCIA DO ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL NO CONHECIMENTO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL FRENTE A AVULSÃO DO DENTE PERMANENTE.**, sob orientação da Profa. Dra. LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 28 de Agosto de 2020.

Assinatura Eletrônica

31/08/2020 10:26:43.0

LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON

Presidente da Banca Examinadora (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

31/08/2020 11:57:49.0

GIOVANA DANIELA PECHARKI

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

31/08/2020 16:29:59.0

FERNANDA DE MORAIS FERREIRA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe **Fábia**,
que sempre fez tudo pela minha felicidade.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, **Carlos e Fábria** que, desde a infância, sempre lutaram pelos meus estudos. Obrigado pelo companheirismo e apoio.

À minha irmã, **Ariane**, por trazer alegria aos meus dias e ser meu exemplo de vida. Me mostrou que quando se tem fé em si mesmo conseguimos tudo!

A todos os meus amigos, pelos bons momentos vividos e fraternidade. Em especial: **Gabriel, Eduardo, Ricardo, Felipe, Gustavo, João, Rafael e Roberto** pela gentileza nesses anos de estudos.

A todos os meus colegas de turma, pela amizade e pelos conhecimentos compartilhados. Em especial: **Bruna, Helen, Leandro e Gabriela**.

Ao Aluno de Iniciação Científica **Vinicius**, pela ajuda para a realização desse trabalho e os momentos compartilhados.

À minha orientadora, **Profa. Dra. Luciana Reichert Assunção Zanon**. Obrigado por compartilhar com tanta humildade seus conhecimentos e por refletir com tanto capricho sobre cada linha que escrevemos. Obrigado por sua disponibilidade, paciência e pelo exemplo de apreço pela pesquisa e docência, você é uma inspiração para mim. Sou grato pela sua confiança e por aceitar-me como seu orientado. Foi um prazer conhece-la melhor e trabalhar contigo.

Ao **Prof. Dr. Fabian Calixto Fraiz**, por todas as considerações que, certamente, foram muito enriquecedoras para o desenvolvimento dessa pesquisa. Tenho uma enorme admiração por você.

Ao **Prof. Dr. Jose Vitor Nogara Borges de Menezes** e **Profa. Dra Juliana Feltrin de Souza**, por serem exemplos de excelência na clínica, pesquisa e docência em Odontopediatria, vocês me inspiram.

À **banca examinadora**, pela disponibilidade para contribuir com o meu trabalho.

Agradeço a **Universidade Federal do Paraná - UFPR**, por todos os anos de estudo gratuito e de excelente qualidade, Ao Colegiado do **Programa de Pós-Graduação em Odontologia – UFPR**, no nome de sua coordenadora **Profa. Dra. Juliana Lucena Schussel**, pela estrutura e suporte. Aos funcionários e colegas do **Departamento de Estomatologia**. À **CAPES** pelo apoio financeiro.

À **Secretaria Municipal de Educação de Pinhais** e todos os participantes da pesquisa pela disposição e colaboração.

“A alegria não chega apenas no encontro do achado, mas faz parte do processo da busca. E ensinar e aprender não pode dar-se fora da procura, fora da boniteza e da alegria.”

Paulo Freire

RESUMO

Estudos têm demonstrado uma associação entre o alfabetismo em saúde bucal (ASB) e o conhecimento sobre saúde bucal. No entanto, pouco é relatado sobre a influência do ASB na conduta adotada frente a avulsão do dente permanente. Este estudo, do tipo observacional longitudinal, avaliou a associação entre o alfabetismo em saúde bucal (ASB) e o conhecimento de professores do ensino fundamental na conduta frente à avulsão dentária. Uma amostra representativa foi composta por 200 professores do ensino fundamental de crianças entre 6 e 12 anos de idade da rede pública municipal de ensino em Pinhais, Paraná, Brasil. O conhecimento frente à avulsão dentária foi verificado por meio do escore de conhecimento (EC) obtido por seis afirmações com respostas em escala *Likert* em três momentos: antes da intervenção (Fase I/pré-teste), imediatamente após (Fase II/pós-teste) e dois meses após (Fase III/teste de seguimento-TS). A intervenção educativa consistiu em leitura de um folheto elaborado pela Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária (SBTD) de acordo com a proposta da *International Association for Dental Traumatology*. O ASB foi avaliado pelos instrumentos *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (BREALD-30) e *Brazilian Oral Health Literacy Adult Questionnaire* (BOHL-AQ) aplicados na Fase I, previamente à intervenção educativa, por um examinador calibrado ($k \geq 0,911$; $ICC \geq 0,981$). Fatores socioeconômicos foram avaliados em questionário desenvolvido para este estudo e de acordo com os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP, 2019). Experiência anterior à entrevista e orientação prévia quanto à conduta frente à avulsão de dente permanente também foram investigadas. Os dados foram analisados por testes não paramétricos e regressão de Poisson uni e multivariada com variância robusta ($\alpha = 0,05$). Dos 200 participantes das Fases I e II, 195 (98%) eram do sexo feminino, com média de tempo de profissão de 16,5 anos (desvio padrão; DP = 9,6). A mediana da renda per capita mensal domiciliar foi de R\$1.333,33 (valor mínimo= R\$333,00 e máximo= R\$6.000,00). A maioria dos participantes pertenciam à classe econômica igual ou superior à B (82,1%). BREALD-30 apresentou mediana de 28 (mínimo:19, máximo:30) e BOHL-AQ apresentou mediana de 15 (mínimo: 8, máximo: 17). Na fase III, participaram 190 indivíduos. Houve um aumento significativo no escore de

conhecimento (EC) no pós-teste quando comparado ao pré-teste (mediana de 5 e 1, respectivamente; $p < 0,001$). Por outro lado, houve uma redução significativa do EC no TS quando comparado ao pós-teste (Mediana de 3 e 5, respectivamente; $p < 0,001$). No modelo múltiplo, as variáveis associadas ao EC no pré-teste (Fase I) foram a renda mensal *per capita* ($RE_a = 1,29$; IC95%: 1,04-1,61; $p = 0,019$), orientação prévia ($RE_a = 1,28$; IC95%: 1,02-1,61; $p = 0,035$) e o ASB/BREALD-30 ($RE_a = 1,056$; IC95%: 1,001-1,115; $p = 0,048$). No pós teste (Fase II), apenas o ASB/BOHL-AQ se manteve associado ao EC após o ajuste pelas demais variáveis ($RE_a = 1,050$; IC95%: 1,019-1,081; $p = 0,001$). No teste de seguimento (Fase III) mantiveram-se independentemente associado ao EC o ASB/REALD-30 ($RE_a = 1,060$; IC95%: 1,033-1,088; $p < 0,001$) e ASB/BOHL-AQ ($RE_a = 1,063$; IC95%: 1,012-1,117; $p = 0,014$). Conclui-se que o alfabetismo em saúde bucal está associado ao conhecimento de professores sobre a conduta frente à avulsão dentária. Assim o ASB deve ser considerado em estratégias educativas direcionadas aos profissionais de ensino.

Palavras-chave: Avulsão dentária; Alfabetização; Letramento em saúde; Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Professores Escolares.

ABSTRACT

Studies have shown an association between oral health literacy (OHL) and knowledge regarding oral health outcomes. However, few studies reported the influence of OHL on the management of permanent tooth avulsion. This longitudinal observational study evaluated the association between OHL and primary school teachers' knowledge regarding emergency management of dental avulsion. A representative sample consisted of 200 primary school teachers from the municipal public schools in Pinhais, Paraná, Brazil. The management of tooth avulsion was verified through the knowledge score (KS), obtained by six statements containing responses on a Likert scale in three moments: before the intervention (Phase I / pre-test), immediately after (Phase II / post-test) and two months later (Phase III / TS follow-up test). The educational intervention consisted of reading a leaflet proposed by the International Association for Dental Traumatology (IADT) and translated into Brazilian Portuguese by the Brazilian Society of Dental Traumatology (SBTD). OHL was evaluated by the Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (BREALD-30) and Brazilian Oral Health Literacy Adult Questionnaire (BOHL-AQ), instruments applied in Phase I before the educational intervention by a calibrated examiner ($k \geq 0.911$; $ICC \geq 0.981$). Socioeconomic factors were assessed in a questionnaire developed for this study and according to the criteria of the Brazilian Association of Companies and Research (ABEP, 2019). Experience before the interview and prior guidance on the management of permanent tooth avulsion were also assessed. Data were analyzed by non-parametric tests and univariate and multivariate Poisson regression with robust variance ($\alpha = 0.05$). In phases I and II, 195 (98.0%) participants were female, with a mean professional practice time of 16.47 (standard deviation; SD = 9.648). The median per capita family monthly income was R\$ 1,333.33 (minimum value = R\$ 333.00 and maximum = R\$ 6,000.00). Most participants belonged to the "B" economic class or higher (82.1%). BREALD-30 presented a median of 28 (minimum: 19, maximum: 30) and BOHL-AQ presented a median of 15 (minimum: 8, maximum: 17). In phase III, 190 individuals participated in this study. There was a significant increase in the knowledge score (KS) in the post-test when compared to the pre-test (median of 5 and 1, respectively; $P < 0.001$). Nonetheless, there was a significant reduction

in KS in the TS when compared to the post-test (Median of 3 and 5, respectively; $P < 0.001$). In the multiple model, the variables associated with KS in the pre-test (Phase I) were: per capita family monthly income ($RE_a = 1.29$; 95% CI: 1.04-1.61; $P = 0.019$), prior guidance ($RE_a = 1.28$; 95% CI: 1.02-1.61; $P = 0.035$) and OHL/BREALD-30 ($RE_a = 1.056$; 95% CI: 1.001-1.115; $P = 0.048$). In the post-test (Phase II), only OHL/BOHL-AQ remained associated with KS after adjusting for the other variables ($RE_a = 1.050$; 95% CI: 1.019-1.081; $P = 0.001$). In the follow-up test (Phase III) the variables that remained independently associated with KS were OHL/ BREALD-30 ($RE_a = 1.060$; 95% CI: 1.033-1.088; $P < 0.001$) and OHL/BOHL-AQ ($RE_a = 1.063$; 95% CI: 1.012-1.117; $P = 0.014$). It is concluded that oral health literacy was associated with teachers' knowledge regarding the management of dental avulsion.

Key words: Tooth Avulsion; Literacy; Health Literacy; Health Knowledge; Attitudes, Practice; School Teachers

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DEMONSTRANDO AS FASES DO ESTUDO.....	44
--	----

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO NAS FASES I E II DO ESTUDO (n=200).....45

TABELA 2 – MODELO UNIVARIADO E MULTIVARIADO DE REGRESSÃO DE POISSON PARA ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCORE DE CONHECIMENTO NO PRÉ-TESTE (FASE I) E AS VARIÁVEIS DE INTERESSE46

TABELA 3 – MODELO UNIVARIADO DE REGRESSÃO DE POISSON PARA ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCORE DE CONHECIMENTO NO PÓS-TESTE (FASE II) E AS VARIÁVEIS DE INTERESSE47

TABELA 4 – MODELO UNIVARIADO E MULTIVARIADO DE REGRESSÃO DE POISSON PARA ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCORE DE CONHECIMENTO NO TESTE DE SEGUIMENTO (FASE III) E AS VARIÁVEIS DE INTERESSE48

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 –AFIRMAÇÕES UTILIZADAS PARA AVALIAÇÃO DO ESCORE DE CONHECIMENTO NAS TRÊS FASES DO ESTUDO.....	29
--	----

LISTA DE SIGLAS

ABEP – Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa
ASB – Alfabetismo em saúde bucal
BOHL-AQ – *Brazilian Oral Health Literacy Adults Questionnaire*
BREald-30 – *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*
DE – Diferença de Escore
DP – Desvio padrão
EC – Escore de conhecimento
HHS – *U.S. Department of Health and Human Services*
IADT – *International Association for Dental Traumatology*
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC – Intervalo de confiança
ICC – Coeficiente de correlação intraclasse
OHL-AQ – *Oral Health Literacy Adults Questionnaire*
RE – Razão de escore
REALD-30 – *Rapid Estimate of Adult Literacy*
REALM – *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*
RE_a - Razão de escore (ajustado)
RE_b – Razão de escore (bruto)
SBTD – Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária
TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido
TS – Teste de seguimento
FIV – Fator de inflação da variância

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. OBJETIVOS	23
3. MATERIAIS E MÉTODO.....	24
4. CAPÍTULO (ARTIGO).....	32
4.1. ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL ASSOCIADO À CONDUTA FRENTE À AVULSÃO DENTÁRIA POR PROFESSORES DE ESCOLARES BRASILEIROS: UM ESTUDO OBSERVACIONAL LONGITUDINAL	
RESUMO.....	33
INTRODUÇÃO.....	35
MATERIAL E MÉTODOS.....	37
RESULTADOS.....	42
DISCUSSÃO.....	49
REFERÊNCIAS.....	52
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
6. REFERÊNCIAS.....	64
7. APÊNDICES.....	78
7.1 QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO ESTUDO.....	79
7.2 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	85
8.ANEXOS.....	88
8.1CRITÉRIO ABEP (2019) PARA CATEGORIZAÇÃO DA VARIÁVEL “CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA”.....	89
8.2 FOLHETO UTILIZADO COMO INTERVENÇÃO.....	90
8.3 FICHA DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO BREALD-30.....	91
8.4 QUESTIONÁRIO INSTRUMENTO BOHL-AQ.....	92
8.5 APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	95
8.6 CRITÉRIOS PARA A SUBMISSÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS AO PERIÓDICO <i>DENTAL TRAUMATOLOGY</i>	99

1. INTRODUÇÃO

A compreensão da leitura, da escrita e da matemática é ferramenta necessária para a inserção do indivíduo nas práticas socioculturais que exigem a análise de informações e são essenciais para a formação pessoal e o exercício da cidadania. A linguagem escrita é um meio privilegiado de informação, comunicação, planejamento e aprendizagem (RIBEIRO; SOARES, 2008). A definição de alfabetismo funcional adotada pelo Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional no Brasil (INAF BRASIL, 2011) refere-se à capacidade do indivíduo de compreender, utilizar e julgar informações contidas em materiais escritos de uso corrente (textos expositivos ou narrativos, gráficos, tabelas, mapas, anúncios, títulos etc.) a fim de alcançar objetivos, ampliar conhecimentos e participar da sociedade.

A escolaridade tem sido apontada como um dos principais fatores explicativos do alfabetismo funcional (INAF BRASIL, 2018), sendo que indivíduos com menores níveis de escolaridade apresentam níveis menores de alfabetismo quando comparados àqueles com mais anos de estudo formal (BATISTA; RIBEIRO, 2004; DESJARDINS et al., 2005). No entanto, ainda de acordo com o INAF, há uma expressiva proporção de pessoas que, mesmo alcançando o ensino médio ou a educação superior, não é capaz de atingir altos níveis em escalas de alfabetismo funcional. Assim, a escolaridade e o alfabetismo funcional, embora sejam interdependentes, são conceitos distintos uma vez que é necessário aplicar os conhecimentos adquiridos por meio das vivências individuais nas diversas situações e práticas sociais do cotidiano (SOARES, 2018).

Também na saúde, os anos de escolaridade concluídos podem não estimar totalmente as habilidades de um indivíduo quanto às decisões apropriadas, sendo que outros fatores podem estar envolvidos neste processo, incluindo a renda, a idade e o acesso aos serviços de saúde (KUTNER et al., 2006). Quando se consideram essas questões, é necessário que a equipe de saúde tenha comprometimento com métodos educativos que diminuam a distância entre aqueles que detém o conhecimento formal na área e aqueles que procuram o serviço de saúde. Desta forma, por meio da informação, é possível o estabelecimento de estratégias e ações que facilitam o processo de

apropriação do conhecimento pelas classes menos favorecidas (FREIRE, 1987). Mesmo em parcelas da população com maior grau de instrução é necessário que os indivíduos sejam capacitados a tomar decisões apropriadas em saúde. O alfabetismo em saúde (AS) é definido pela habilidade de um indivíduo em obter conhecimento, motivação e competência para acessar, entender, avaliar e aplicar informações para julgar e decidir sobre os cuidados com a saúde, prevenção de doenças e, conseqüentemente, promover a saúde e a qualidade de vida durante o curso da vida (SORENSEN et al., 2012).

A identificação dos níveis de AS torna-se crucial para a elaboração das estratégias em saúde (BATTERHAM et al., 2016). Especialmente no que diz respeito às crianças, é importante a identificação dos níveis de AS dos seus responsáveis, incluindo pais e professores, uma vez que elas dependem de um adulto para a manutenção de sua saúde (BRÖDER et al., 2017). Portanto, o AS de pais ou cuidadores exerce influência no conhecimento, nas atitudes, nos comportamentos, bem como nas condições de saúde da criança (DEWALT, HINK, 2009). Pais com menores níveis de AS tendem a ter filhos com maiores taxas de obesidade, piores condições de doenças crônicas como a asma, além de maior relato de erros durante a administração de medicações (MORRISON et al., 2019).

As escolas têm grande potencial para realizar ações de promoção de saúde, contudo para garantir que os alunos alcancem um conhecimento crítico em saúde, é necessário que os professores tenham conhecimento e competência no desenvolvimento de habilidades em alfabetização em saúde. (LAI et al., 2018; St-LEGER, 2001). A influência do nível de AS de professores na sua competência para a alfabetização em saúde de seus alunos de ensino médio foi avaliada em estudo na China. O estudo envolveu 545 professores do ensino médio e o AS foi avaliado através do instrumento *Mandarin Health Literacy Scale*. Também foram utilizadas outras quatro escalas relacionadas à autopercepção dos professores sobre seu desempenho para a alfabetização em saúde (Escala de crenças; Escala de atitudes; Escala de eficácia; Escala de intenção). O AS dos professores foi considerado satisfatório e eles tinham crenças e atitudes positivas em relação à instrução sobre o AS de seus alunos. Além disso, sua eficácia na educação em saúde foi aceitável. A autopercepção dos professores sobre suas crenças, atitudes e a eficácia do ensino do AS foi

preditora de suas intenções em se envolver no ensino do AS no ano seguinte. Os autores sugerem que devem ser adotadas estratégias e fornecidos materiais educativos que aprimorem a eficácia e a competência dos professores para a alfabetização em saúde de seus alunos (LAI et al., 2018). Deste modo, devemos considerar estratégias que permitam aumentar o conhecimento e as habilidades em saúde de professores e alunos, transferindo a saúde para um domínio mais dinâmico e político, a fim de proporcionar oportunidades de desenvolver o AS e obter um senso de empoderamento em saúde (St-LEGER, 2001; CASEMIRO et al., 2014).

Em saúde bucal, o conjunto de habilidades necessárias para um indivíduo obter, processar e compreender informações para tomar decisões apropriadas é denominado alfabetismo em saúde bucal (ASB) (HHS, 2010). Além disso, fazem parte do ASB a capacidade de aprender e incorporar o autocuidado, de se comunicar corretamente com os prestadores de serviços odontológicos, fazer agendamentos para consultas, colocar seu nome em listas de espera para tratamentos odontológicos, conseguir chegar à uma clínica odontológica, preencher formulários e seguir prescrições medicamentosas (PARKER; JAMIESON, 2010).

Revisões da literatura encontraram 51 instrumentos capazes de avaliar o AS (HAUN et al., 2014) e 21 instrumentos que medem o ASB (GHAFARI et al., 2020). A existência de diferentes instrumentos deve-se ao aspecto multidimensional do ASB, incluindo as habilidades e as competências de um indivíduo em compreender informações e executar tarefas. Entre os instrumentos que avaliam o ASB estão o *Oral Health Literacy – Adult Questionnaire* (OHL-AQ) que é composto por 17 itens que avaliam quatro dimensões: leitura e compreensão, operações matemáticas, escuta e tomada de decisão (SISTANI et al., 2013); *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (REALD-30) que é composto por 30 itens de reconhecimento de palavras do vocabulário odontológico (LEE et al., 2007); *Health Literacy in Dentistry Scale* (HeLD-14) (JONES et al., 2015), que é uma versão reduzida do HeLD-29 (JONES et al., 2014); *Test of Functional Health Literacy in Dentistry* (TOFHLID) (GONG et al., 2007); *Oral Health Literacy Instrument* (OHLI) (SABBAHI et al., 2009) e *Comprehensive Measure of Oral Health Knowledge* (CMOHK) (MACEK et al., 2010).

O conhecimento das diversas condições em saúde bucal pode ser influenciado pelos níveis de ASB (VILELLA et al., 2017; HOM et al., 2012; SISTANI, 2013). Um estudo, envolvendo 175 gestantes em um hospital no sul do Brasil, avaliou o ASB e sua associação com o nível de conhecimento das gestantes sobre hábitos alimentares e higiene bucal em lactentes. Os dados socioeconômicos e demográficos foram obtidos por meio de um questionário e o ASB foi avaliado através do instrumento BREALD-30. Foi encontrada uma correlação positiva entre os escores do BREALD-30 e o conhecimento sobre hábitos alimentares e de higiene bucal, incluindo a idade do primeiro contato com o açúcar pela criança. Sendo assim, quanto maior o nível de ASB, maior era a idade da criança no seu primeiro contato com o açúcar e maior era o conhecimento das gestantes quanto aos hábitos de higiene bucal em lactentes. Os pesquisadores concluíram que o nível de ASB deve ser considerado nas práticas de educação em saúde (VILELLA et al., 2017).

Diversos estudos têm demonstrado que o nível de ASB dos pais ou responsáveis tem um impacto multidimensional na saúde bucal de seus filhos (MILLER et al., 2010; VANN et al., 2010; YAZDANI et al., 2018). Menores níveis de ASB de pais ou cuidadores, avaliado pelo instrumento REALD-30, foram associados a comportamentos prejudiciais à saúde bucal de crianças, incluindo o uso noturno de mamadeira e a menor frequência de escovação ou limpeza diária (VANN et al., 2010). Nos Estados Unidos, pais e cuidadores de crianças com necessidades de tratamento bucal leves a moderadas apresentaram maiores escores de ASB quando comparado àqueles com necessidades de tratamento mais severas (MILLER et al., 2010). Uma pesquisa realizada no Irã demonstrou que quanto maior o nível de ASB dos pais, menor era a experiência de cárie nos filhos (YAZDANI et al., 2018). Em Hong Kong, um estudo transversal que avaliou pais que possuíam filhos com dentes cariados verificou que aqueles que apresentavam maior nível de ASB tinham filhos com maior número de dentes restaurados quando comparado àqueles com menor nível de ASB, mostrando que o ASB exerce influência na procura pelo atendimento odontológico (LAI et al., 2017). Pais com menores níveis de ASB têm maiores probabilidades de relatar que seus filhos pratiquem hábitos deletérios em saúde bucal, com consequente menor qualidade de vida relacionada à saúde bucal (DIVARIS et al., 2012). Recente revisão sistemática avaliou artigos que

relacionam ASB nos pais e desfechos de saúde nos filhos. A maioria dos estudos que avaliou cárie dentária encontrou associação entre menor ASB dos pais e maior prevalência de lesões de cárie nos filhos (FIRMINO et al., 2018; MONTES, 2019).

O traumatismo alvéolo dentário em crianças constitui outra condição bucal com importante influência de seus cuidadores, uma vez que o prognóstico do dente afetado depende da conduta adequada no momento do acidente (DAY et al., 2019). Em especial, a avulsão dentária, que consiste no deslocamento do dente para fora do alvéolo, é considerada um dos mais severos tipos de traumatismo dento-alveolar uma vez que envolve uma complexa multiplicidade de tecidos (JAIN et al., 2017). A avulsão de dentes permanentes atinge principalmente crianças entre sete e nove anos de idade (SANTOS et al., 2009), com consequente acometimento de dentes permanentes jovens, muitas vezes os incisivos centrais permanentes ainda em processo de irrupção (ANDREASEN, 1970).

O prognóstico para dentes permanentes avulsionados depende muito da conduta imediata no local do acidente (GLENDOR, 2009), incluindo o tempo extra-alveolar (ANDREASEN, 1981), o meio de armazenamento (ANDREASEN, 1980) e o grau de desenvolvimento radicular (KRISTERSON; ANDREASEN, 1984). Assim, com o objetivo de se evitar a perda do elemento dentário com consequências estéticas, funcionais e psicológicas desfavoráveis para o paciente, o reimplante tem sido proposto como uma manobra terapêutica para dentes permanentes avulsionados (SOUBRA; DEBS, 2014). O reimplante dentário imediato, ou seja, o reposicionamento do dente em seu alvéolo imediatamente após a avulsão (AL-JUNDI et al., 2005) ou em até 15 minutos após o acidente (ANDERSSON; BODIN, 1990), é a opção que apresenta melhor prognóstico (DEMIREL et al., 2016), uma vez que o curto tempo extra-alveolar favorece a manutenção da viabilidade das fibras do ligamento periodontal. Não sendo possível o reimplante imediato, é necessário que o dente seja armazenado em meio adequado, como a saliva, leite ou solução salina e um cirurgião-dentista deve ser procurado em até 60 minutos. Consequentemente, a avulsão dentária requer conhecimento para que uma ação imediata possa favorecer o prognóstico do reimplante (TURKISTANI; HANNO, 2011) e contribuir

para melhor qualidade de vida do indivíduo que sofreu o trauma (BOUCHARDET et al., 2014).

Apesar da importância do conhecimento quanto à conduta frente a avulsão de dente permanente, estudos têm demonstrado baixo conhecimento de pais ou cuidadores sobre o manejo da avulsão (AL-JUNDI et al. 2005; ÇAGLAR et al., 2005; AL-JAME et al., 2007).

Considerando que o ambiente escolar é um dos locais com maior frequência de ocorrência de traumatismos dentários em crianças na fase de dentição mista (LAM, 2016) o conhecimento de professores a respeito do manejo adequado dessas situações é essencial para o auxílio no atendimento às crianças afetadas (ZALECKIENE et al., 2014). Diversos estudos que avaliaram o conhecimento e atitudes de professores de crianças frente à avulsão dentária mostraram a falta de conhecimento no manejo deste tipo de trauma (MOHANDAS; CHANDAN, 2009; KAUR, KAUR, 2012; MARCANO-CALDERA et al., 2018; DE LIMA LUDGERO et al., 2012; YOUNG et al., 2013). Recente revisão sistemática e meta-análise avaliou o conhecimento de professores de crianças escolares quanto à prevenção e pronto-atendimento de traumatismos dentários, observando baixo nível de conhecimento e autoconfiança para tomadas de decisões frente à avulsão dentária (TEWARI et al., 2020).

Intervenções educativas quanto ao manejo do traumatismo dentário são capazes de promover melhora do conhecimento de professores na condução deste tipo de ocorrência (HOLAN et al., 2006; LIEGER et al., 2009). Um estudo realizado em Israel demonstrou que o nível de conhecimento sobre o manejo da avulsão foi maior em professores que assistiram a um seminário sobre manejo dos traumatismos dentários quando comparado àqueles que não participaram da intervenção educativa (HOLAN et al., 2006). Na Suíça, o conhecimento de 511 professores de escolas sobre a conduta diante do traumatismo dentário foi avaliado em dois grupos: aqueles que receberam intervenção educativa realizada por meio de pôsteres e um grupo que não recebeu a intervenção. Do total de professores, 185 receberam a intervenção educacional e 326 não receberam. Um questionário foi aplicado contendo questões abordando conhecimentos básicos sobre o manejo de fraturas, luxações e avulsões dentárias. Os resultados mostraram que participantes que receberam o método de intervenção apresentaram melhor conhecimento quanto ao manejo das

lesões traumáticas dentárias quando comparado àqueles que não tiveram acesso à informação (LIEGER et al., 2009).

Com a finalidade de orientar sobre a correta conduta frente à avulsão dentária, a “*International Association for Dental Traumatology*” (IADT) propôs um modelo de folheto educativo que posteriormente foi traduzido para a língua portuguesa do Brasil pela Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária (SBTD). A eficácia deste folheto educativo foi avaliada em uma pesquisa brasileira com uma amostra de 257 pais ou responsáveis de crianças com até 12 anos de idade. O conhecimento foi avaliado através de um questionário composto por dez perguntas de múltipla escolha referentes a situações de avulsão, intrusão, extrusão, fratura nas dentições decídua e permanente, aplicado antes e imediatamente após a leitura do folheto educativo. Após a intervenção, houve aumento no escore total do conhecimento, demonstrando a eficácia do folheto para a melhora do conhecimento de pais ou responsáveis sobre o pronto-atendimento em casos de traumatismos alvéolo-dentários (FRÍTOLA et al., 2014).

Recentemente outro estudo realizado no Brasil verificou a associação entre o ASB de pais e cuidadores e a conduta frente a avulsão dentária em crianças após a aplicação do folheto educativo proposto pela SBTD. O estudo utilizou uma amostra representativa de 466 pais ou cuidadores de crianças entre 4 e 12 anos de idade, assistidas na clínica de Odontopediatria da Universidade Federal do Paraná e Unidades Básicas de Saúde em Curitiba, Paraná, Brasil. Para avaliar o ASB foram utilizados os instrumentos BREALD-30 e o *Health Literacy Dental Scale* (HeLD-14). O conhecimento quanto à conduta frente a avulsão dentária foi avaliado por um questionário composto por seis afirmações com respostas dispostas em escala *Likert* aplicado em três momentos: antes da intervenção (Fase I/pré-teste), imediatamente após (Fase II/pós-teste) e dois meses após (Fase III/teste de seguimento-TS). Foi verificada melhora significativa no conhecimento comparando-se as fases I e II do estudo. No entanto, dois meses após a intervenção (fase III), houve um decréscimo no conhecimento especialmente no grupo de participantes com menores níveis de ASB (KUKLIK, 2019).

Embora a literatura apresente diversos estudos que analisam a relação entre o conhecimento de professores quanto à conduta frente aos traumatismos

dentários e a eficácia de métodos educativos, não existem pesquisas que investigaram o ASB como possível modificador deste processo. Sendo assim, propõe-se neste estudo investigar se o ASB está associado ao conhecimento de professores quanto à conduta frente a avulsão do dente permanente, antes, imediatamente após e 60 dias após uma intervenção educativa com folheto. Os resultados deste estudo contribuirão para o ajuste de estratégias de comunicação aos profissionais de ensino, levando-se em conta os diferentes níveis de alfabetismo de cada indivíduo.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o conhecimento de professores do ensino fundamental quanto ao manejo da avulsão do dente permanente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar a compreensão do folheto educativo sobre avulsão dentária proposto pela Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) e traduzido para a língua portuguesa do Brasil pela Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária (SBTD) quando aplicado aos professores do ensino fundamental;
- Avaliar a associação entre o conhecimento de professores do ensino fundamental quanto à avulsão do dente permanente e o nível de alfabetismo em saúde bucal;
- Avaliar a retenção da informação de professores do ensino fundamental quanto a avulsão do dente permanente em um prazo imediato e estendido;
- Identificar os fatores socioeconômicos e demográficos que interferem na conduta de professores do ensino fundamental quanto ao manejo da avulsão do dente permanente.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Aspectos Éticos

Este estudo do tipo observacional longitudinal foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal do Paraná (processo número 04687118.6.0000.0102, parecer número 3.175.223). O termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado por todos os participantes (Apêndice 2).

3.2 População de Estudo e amostragem

Participaram deste estudo professores do ensino fundamental de crianças entre 6 e 12 anos de idade da rede pública municipal de Pinhais, Paraná, Brasil. A cidade é um dos municípios com fundação mais recente e o menor em extensão do Estado do Paraná com uma área de 60.869 quilômetros quadrados. De acordo com o último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizado em 2010, o município encontra-se como a 14ª maior cidade paranaense em população, com aproximadamente 120 mil habitantes. É, também, o Município mais próximo do centro da Capital do Estado, estando a 8,9 quilômetros da região central de Curitiba. Pinhais conta com um Produto Interno Bruto per capita (2017) de R\$ 43.213,64 e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) (2010) de 0,751. Além disso, apresenta uma rede estruturada de instituições educacionais, contando com 22 escolas municipais de Ensino Fundamental.

Foram incluídos professores maiores de 18 anos e nativos na língua portuguesa do Brasil. O levantamento dos dados foi realizado no período de abril de 2019 a março de 2020.

Para o cálculo da amostra, foi utilizado o teste de coeficiente de correlação linear através do software Bioestat 5.3 (Instituto Mamirauá, Brasil). Foi utilizado o coeficiente de correlação entre o escore de conhecimento (EC) e o escore do alfabetismo em saúde bucal medido pelos instrumentos BREALD-30 e o *Brazilian Oral Health Literacy – Adult Questionnaire* (BOHL-AQ) cujos valores foram obtidos a partir de um estudo piloto. A amostra mínima foi calculada considerando-se um erro alfa de 5% e poder do teste de 80%. Após a análise de correlação linear identificou-se coeficiente de correlação de 0,302 para as

variáveis EC e escore do ASB medido pelo BREALD-30, resultando em uma amostra mínima de 85 professores. O coeficiente de correlação para as variáveis EC e escore do ASB medido pelo BOHL-AQ foi de 0,226, resultando em uma amostra mínima de 152 participantes. Como o resultado do teste de coeficiente de correlação com o escore obtido pelo instrumento BOHL-AQ resultou em um número maior para a amostra mínima ($n=152$), este parâmetro foi utilizado para o cálculo. Acrescentando 30% para possíveis perdas, totalizou uma amostra máxima de 200 participantes.

A seleção dos participantes foi realizada por amostragem aleatória simples, sem reposição, utilizando uma lista contendo o número total e nome dos professores, fornecida pela Secretaria Municipal de Educação de Pinhais, totalizando 513 indivíduos. O sorteio dos participantes foi realizado com o auxílio do programa Bioestat versão 5.3 (Instituto Mamirauá, Brasil).

Este estudo seguiu as recomendações da iniciativa STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology*) para estudos epidemiológicos observacionais (VON ELM et al., 2007).

3.3 Estudo piloto

No estudo piloto, o questionário formulado especificamente para a pesquisa que investigou o conhecimento quanto à conduta frente a avulsão foi aplicado a 12 professores do ensino fundamental com características semelhantes às da amostra principal e pertencentes a uma das escolas municipais de ensino de Pinhais, Paraná. O objetivo foi verificar a aplicabilidade do instrumento na obtenção de dados, os quais permitem responder aos objetivos do estudo. Os participantes desta etapa não participaram da amostra final. Algumas palavras e perguntas do questionário foram reformuladas com o objetivo de melhorar a compreensão dos participantes. Este estudo foi realizado em abril de 2019.

3.4 Coleta de dados

3.4.1 Avaliação do Alfabetismo em Saúde Bucal

Para a avaliação do nível de alfabetismo em saúde bucal, foram aplicados os instrumentos, traduzidos e validados para o Português do Brasil: *Brazilian*

RapidEstimate of Adult Literacy in Dentistry (BREALD-30) (JUNKES et al., 2015) e o *Brazilian Oral Health Literacy- Adult Questionnaire* (BOHL-AQ) (ALMEIDA et al., 2018).

O BREALD-30 é composto por uma lista contendo 30 palavras relacionadas à saúde bucal, que estão dispostas em ordem crescente de dificuldade (Anexo 3). Estas palavras devem ser lidas em voz alta pelos participantes ao entrevistador. Para cada palavra lida de forma correta, é somado um ponto ao escore do participante e as palavras lidas de forma incorreta não são pontuadas. Desse modo, o escore dos participantes pode variar de 0 (mais baixo alfabetismo) a 30 (mais alto alfabetismo) (JUNKES et al., 2015).

O BOHL-AQ, por sua vez, fornece dados mais abrangentes e permite a análise da multidimensionalidade do ASB. O instrumento é composto por quatro dimensões: leitura e compreensão, operações matemáticas, escuta e tomada de decisões (SISTANI et al., 2014). As dimensões estão organizadas em 17 itens distribuídos em 14 questões que abordam conceitos de compreensão de leitura (habilidades de leitura e conhecimento), operações matemáticas (habilidades de leitura, escrita e cálculo), escuta (habilidades de escuta, leitura, escrita, cálculo e comunicação), tomada de decisão apropriada e conhecimento conceitual (habilidades de leitura, compreensão e tomada de decisões) (Anexo 4). Respostas corretas receberam escore 1 (um) e incorretas não pontuam. O escore total varia entre 0 e 17, sendo maiores escores observados em participantes com maior ASB.

Treinamento e Calibração para a aplicação do instrumento BREALD-30

Previamente à aplicação do BREALD-30, a calibração do entrevistador foi realizada através de vídeos com gravações da aplicação do instrumento BREALD-30 em indivíduos com diferentes níveis de alfabetismo em saúde bucal. Estes vídeos eram parte do acervo dos pesquisadores que realizaram o estudo de tradução e validação do instrumento para a língua portuguesa do Brasil (JUNKES et al., 2015).

A fase de treinamento e calibração contou com quatro etapas distintas segundo critérios estabelecidos por Vilella et al (2016). Na primeira etapa,

treinamento teórico, foram apresentados os critérios para a identificação de erros de leitura: substituição por palavra visualmente similar, com troca ou alteração no número de sílabas (exemplo: escovar por escova), palavras irregulares lidas como regulares (exemplo: enxaguatório por ensaguatório), substituição, omissão ou adição de letras (exemplo: gengiva por gengiba, bruxismo por bruximo), falha no uso das regras de correspondência (exemplo: erosão por erossão), erro na identificação da sílaba tônica (exemplo: genética por genetica), situações em que houve necessidade de voltar sílabas ou mesmo a palavra toda para conseguir lê-la, e palavras lidas de maneira lenta e não ritmada. Na segunda etapa, treinamento prático, projetaram-se dez vídeos de participantes com níveis variados de alfabetismo em saúde bucal. Os resultados foram comparados aos de um examinador tido como padrão-ouro, com experiência quanto ao uso do instrumento, e as divergências foram discutidas. Na terceira etapa, calibração propriamente dita, outros 15 vídeos foram projetados sem haver comunicação pelo entrevistador. A discussão dos resultados foi realizada na quarta etapa. A confiabilidade do método foi analisada através dos coeficientes Kappa onde foram considerados os acertos e os erros de cada palavra do instrumento e pelo teste de correlação intraclassa (ICC) considerando-se o escore total de cada vídeo. Para a avaliação intra-examinador os mesmos vídeos da terceira etapa foram analisados uma semana após. Os valores de Kappa inter e intra-examinador foram, respectivamente, 0,911 e 0,937 e os valores do ICC inter e intra-examinador, respectivamente, 0,981 e 0,996. Todos os valores indicam concordância ótima (LANDIS; KOCH, 1977).

3.4.2 Conhecimento quanto à conduta frente à avulsão do dente permanente

Para avaliar o conhecimento quanto à conduta frente à avulsão do dente permanente, um questionário foi construído especificamente para este estudo (Apêndice 1). Este instrumento foi composto por três partes: **1. Informações ou experiências anteriores:** incluiu questões relacionadas às informações ou orientações prévias sobre a avulsão do dente permanente e a experiência prévia quanto à conduta frente à avulsão dentária, incluindo com quem ocorreu, qual dentição foi envolvida e qual a conduta realizada. **2. Atitudes quanto à conduta da avulsão dentária e compreensão do folheto educativo:** esta etapa incluiu

o grau de dificuldade autorrelatado em realizar as atitudes recomendadas pelo folheto educativo em uma escala variando entre 0 e 10, sendo “0” (zero) muito difícil de fazer e “10” muito fácil de fazer. O grau de dificuldade autorrelatado em compreender as informações do folheto educativo também foi avaliado incluindo resposta em uma escala variando entre 0 e 10, sendo “0” (zero) muito difícil de compreender e “10” muito fácil de compreender. Essas informações foram obtidas imediatamente após a leitura do folheto pelo participante. Nesta parte também foi incluída uma fotografia de um dente avulsionado seguido da pergunta: “Imagine que seu (sua) aluno (a), caiu, bateu a boca e quando você foi ver o dente caiu inteiro da boca, o que você faria?”. Para esta pergunta, a resposta do participante era aberta. As respostas para esta pergunta foram avaliadas antes, imediatamente após e 60 dias após a leitura do folheto educativo.

3. **Conhecimento sobre a avulsão dentária:** o escore de conhecimento (EC) sobre a conduta frente à avulsão dentária foi obtido por meio de seis informações (Quadro 1) dispostas em escala *Likert* de três pontos com respostas variando entre: “concordo”, “nem concordo, nem discordo” e “discordo”. Havia também uma opção “não sei”. Para cada resposta correta foi atribuído escore 1 (um), e para respostas incorretas, respostas do tipo “não concordo nem discordo” e “não sei” foi atribuído escore 0 (zero). Os escores finais variaram entre 0 (zero) e 6 (seis). O escore do conhecimento foi avaliado em três momentos distintos: antes (pré-teste- Fase I), imediatamente após, para avaliar a aquisição do conhecimento (pós-teste- Fase II) e 60 dias após a leitura do folheto educativo, para avaliar a retenção do conhecimento (teste de seguimento- Fase III).

QUADRO 1 – Afirmações utilizadas para avaliação do escore de conhecimento nas três fases do estudo.

Após lavar o dente com água, devo raspar as sujeiras da raiz.
Não devo segurar o dente pela raiz.
Posso colocar o dente de volta no lugar dele, depois de limpar o dente.
Se for levar o dente ao dentista, o melhor é colocar o dente em um copo com água da torneira.
Também posso colocar o dente entre a bochecha e a gengiva.
Tudo isso deve ser feito em um tempo de até 6 horas para chegar no dentista.

Fonte: o autor.

3.4.3 Dados socioeconômicos e demográficos

Dados socioeconômicos e demográficos dos professores foram obtidos incluindo idade, sexo, estado civil (solteiro, casado/união estável, separado/divorciado, viúvo, não sabe), grau de escolaridade, renda familiar mensal e número de pessoas que residem na mesma casa. A classificação econômica seguiu os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2019). Nesta classificação, são atribuídas pontuações segundo a posse de itens domésticos a partir de uma lista previamente elaborada. Ao final, os indivíduos foram categorizados em 5 classes econômicas que variam de A até D-E (Anexo 1).

Além disso, foram coletadas informações sobre as atividades de magistério do participante incluindo: tempo de magistério, matérias que leciona, quantas horas por semana e se o entrevistado faz atividades com as crianças fora da sala de aula e série escolar em que o participante exerce sua atividade.

3.5 Intervenção educativa

A intervenção educativa consistiu na leitura pelo participante de um folheto com recomendações sobre a conduta frente à avulsão dentária. Este folheto foi idealizado pela *International Association for Dental Traumatology* (IADT) e disponibilizado online (https://www.iadt-dentaltrauma.org/images/salve_seu_dent.jpg). O folheto utilizado foi a versão

traduzida para a língua portuguesa do Brasil pela Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária (SBTD) (<https://www.sbtbd.org.br>) (Anexo 2).

3.6 Análise Estatística

Os valores descritivos deste estudo foram atribuídos de acordo com medidas de tendência central e variabilidade para as variáveis numéricas e segundo seus valores absolutos e relativos para as variáveis categóricas.

Para as análises de correlações entre os escores do BREALD-30 e BOHL-AQ utilizou-se o teste de correlação de Spearman, uma vez que não foi verificada normalidade dos dados pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$). Para avaliar o escore de conhecimento considerando-se as três fases do estudo foi utilizado o teste de Wilcoxon.

Análises de Regressão de Poisson univariada e múltipla com variância robusta foram realizadas para estimar a razão de escore (RE) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Foram gerados três modelos de regressão de Poisson tendo como variáveis dependentes o escore de conhecimento avaliados antes da intervenção (pré-teste/Fase I), imediatamente após a intervenção (pós-teste/Fase II) e 60 dias após a intervenção (teste de seguimento/Fase III). As variáveis independentes foram categorizadas segundo referenciais teóricos em: estado civil (categorizada em: “casado ou união estável”/ “outros”), classificação econômica (categorizada em: “igual ou superior a classe B”/ “igual ou inferior a classe C”), se o participante já havia recebido orientação prévia sobre avulsão (categorizada em: “sim”/“não”) ou já havia tido alguma experiência prévia quanto à avulsão dentária (categorizada em: “sim”/“não”). Os níveis de ASB avaliados pelos instrumentos BOHL-AQ e BREALD-30, a idade e o tempo de profissão foram analisados como variáveis numéricas.

Um modelo múltiplo foi utilizado para assegurar o ajuste entre as variáveis de interesse. O processo de modelagem utilizado foi o *stepwise forward selection*. Todas as variáveis independentes que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise univariada foram selecionadas e mantidas no modelo final aquelas que permaneceram significativas ($p < 0,05$) depois de ajustadas. A qualidade do modelo de ajuste foi avaliada utilizando teste de qui-quadrado de Pearson. A verificação do grau de multicolinearidade entre as variáveis do modelo final foi avaliado pelo fator de inflação da variância (FIV). Foram considerados valores

de multicolinearidade significativos quando $FIV > 10$ (JOHNSON; WICHERN, 1998).

Todas as análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa STATA versão 12.0 (StataCorp LP, CollegeStation, United States of America). O nível de significância adotado para todas as análises foi de 5%.

4. CAPÍTULO (ARTIGO)

- 4.1. ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL ASSOCIADO À CONDUTA FRENTE À AVULSÃO DENTÁRIA POR PROFESSORES DE ESCOLARES BRASILEIROS: UM ESTUDO OBSERVACIONAL LONGITUDINAL

*Artigo formatado segundo as normas do periódico *Dental Traumatology*.

RESUMO

Contexto: O alfabetismo em saúde bucal (ASB) envolve aspectos fundamentais para tomadas de decisões em saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre o ASB e o conhecimento de professores de escolares quanto à conduta frente a avulsão de dentes permanentes.

Material e Métodos: Estudo observacional longitudinal com amostra representativa envolvendo 200 professores do ensino fundamental de crianças entre 6 e 12 anos de idade da rede pública municipal de ensino em Pinhais, Brasil. ASB foi avaliado pelos instrumentos *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (BREALD-30) e *Brazilian Oral Health Literacy Adult Questionnaire* (BOHL-AQ), por examinador calibrado (BREALD-30; $k \geq 0,911$; ICC $\geq 0,981$). A conduta frente à avulsão dentária foi avaliada por escore de conhecimento (EC), através de questionário com seis afirmações e uma escala de resposta de 3 pontos tipo *Likert*, aplicado em três momentos: antes da intervenção [Fase I/pré-teste], imediatamente após a intervenção [Fase II/pós-teste] e 60 dias após a intervenção [Fase III/teste de seguimento/TS]. A intervenção educativa consistiu na leitura de folheto proposto pela *International Association for Dental Traumatology*. Informações demográficas, socioeconômicas, experiência e orientação prévia quanto à conduta frente à avulsão de dentes permanentes também foram avaliadas. Dados foram analisados por testes não paramétricos e regressão de Poisson univariada e múltipla com variância robusta ($\alpha=0.05$).

Resultados: Houve um aumento significativo no EC no pós-teste quando comparado ao pré-teste (mediana de 1 e 5, respectivamente; $p < 0,001$). Por outro lado, houve uma redução significativa do EC no TS quando comparado ao pós teste (Mediana de 3 e 5, respectivamente; $P < 0,001$). No modelo múltiplo, as seguintes variáveis foram associadas ao EC: pré-teste (Fase I) - renda mensal per capita ($RE_a = 1,29$; IC95%: 1,04-1,61; $P = 0,019$), orientação prévia ($RE_a = 1,28$; IC95%: 1,02-1,61; $P = 0,035$) e ASB / BREALD-30 ($RE_a = 1,050$; IC95%: 1,019-1,081; $P = 0,001$); pós-teste (Fase II) - ASB / BOHL-AQ ($RE_a = 1,050$; IC 95%: 1,019-1,081; $P = 0,001$); TS (Fase III) - ASB / BREALD-30 ($RE_a = 1,060$; IC

95%: 1,033-1,088; $P < 0,001$) e ASB / BOHL-AQ ($RE_a = 1,063$; IC 95%: 1,012-1,117; $P = 0,014$).

Conclusão: ASB está associado ao conhecimento de professores quanto à conduta frente à avulsão dentária.

Palavras-chave: Avulsão dentária; Alfabetização; Letramento em saúde; Conhecimentos, Atitude e Práticas em Saúde; Professores escolares

ABSTRACT

Background: Oral health literacy (OHL) involves fundamental aspects for health care decision making. This study evaluated the association between OHL and the knowledge of schoolchildren teachers regarding the conduct of permanent tooth avulsion.

Material and Methods: Longitudinal observational study with a representative sample of 200 primary school teachers from municipal public schools in the city of Pinhais, Brazil. OHL was evaluated by Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (BREALD-30) and *Brazilian Oral Health Literacy Adult Questionnaire* (BOHL-AQ), by a calibrated examiner (BREALD-30; $k \geq 0.911$; ICC ≥ 0.981). A knowledge score (KS) evaluated the management of dental avulsion through a Likert questionnaire containing six statements, applied in three moments: before the intervention (Phase I/pre-test), immediately after (Phase II/post-test), and 60 days after (Phase III/follow-up test/TS). The educational intervention consisted on a leaflet proposed by the International Association for Dental Traumatology. Demographic and socioeconomic data, pre-interview experience and prior guidance regarding the management of permanent tooth avulsion were also evaluated. Data was analyzed by non-parametric tests and univariate and multiple Poisson regression with robust variance ($\alpha = 0.05$).

Results: There was a significant increase in the knowledge score (KS) in the post-test when compared to the pre-test (median of 5 and 1, respectively; $P < 0.001$). On the other hand, there was a significant reduction in KS in the TS when compared to the post-test (Median of 3 and 5, respectively; $P < 0.001$). In the multiple model, the following variables were associated with the KS: pre-test (Phase I)- monthly income per capita ($RE_a = 1,29$; IC95%: 1,04-1,61; $P = 0,019$), previous guidance ($RE_a = 1,28$; IC95%: 1,02-1,61; $P = 0,035$) and OHL/BREALD-30 ($RE_a = 1,050$; IC95%: 1,019-1,081; $P = 0,001$); post-test (Phase II)- OHL/BOHL-AQ

($RE_a = 1.050$; 95% CI: 1.019-1.081; $P = 0.001$); TS (phase III)- OHL/ BREALD-30 ($RE_a = 1.060$; 95% CI: 1.033-1.088; $P < 0.001$) and OHL/BOHL-AQ ($RE_a = 1.063$; 95% CI: 1.012-1.117; $P = 0.014$).

Conclusion: OHL was associated with teachers' knowledge regarding the conduct of dental avulsion.

Key words: Tooth Avulsion; Literacy; Health Literacy; Health Knowledge; Attitudes to health; School Teachers

INTRODUÇÃO

A avulsão dentária é considerada um dos traumatismo dento-alveolares mais graves¹, sendo a conduta adequada e imediata um fator decisivo no prognóstico do reimplante do dente que sofreu este tipo de trauma². Para estes casos, o tempo extra-alveolar³, o meio de armazenamento⁴ e o grau de desenvolvimento radicular⁵ são fatores que exercem influência direta no sucesso do reimplante dentário. O ideal é que ocorra o reposicionamento imediato do dente em seu alvéolo ou em no máximo quinze minutos após o acidente².

A escola é um dos ambientes com maior ocorrência de traumatismos alvéolo-dentários⁶⁻⁸. Assim, é essencial que professores tenham um conhecimento adequado a respeito do manejo dessas situações para o auxílio no atendimento às crianças afetadas⁹. No entanto, muitos estudos mostraram conhecimento insuficiente por parte de professores de escolares nos diversos tipos de traumatismos dentários¹⁰⁻¹⁵. Uma recente revisão sistemática e meta-análise avaliou o conhecimento do manejo de traumatismos dentários por professores de crianças escolares e observou baixos níveis de conhecimento e autoconfiança para tomadas de decisões frente a estas ocorrências¹⁵. Especificamente no manejo da avulsão dentária, pesquisas demonstram conhecimento inadequado quanto à conduta deste tipo de trauma em professores de diferentes países incluindo Nigéria¹⁶, Marrocos¹⁷ e Kuwait^{18,19}.

Com a finalidade de melhorar o conhecimento de professores quanto ao manejo dos traumatismos dentários, intervenções educativas foram propostas por alguns estudos¹⁸⁻²³. Entre os métodos utilizados estão os folhetos¹⁹, recursos áudio-visuais²¹, seminários^{18,22} e pôsteres²³. Os estudos foram unânimes em confirmar uma melhora no conhecimento após as intervenções.¹⁸⁻²³

Diversos fatores podem influenciar no conhecimento sobre os desfechos em saúde bucal sendo que, recentemente, as pesquisas têm direcionado esforços para o entendimento da relação entre as estratégias de comunicação profissional-paciente e o alfabetismo em saúde bucal²⁴. O alfabetismo em saúde bucal (ASB) é definido como o grau em que os indivíduos são capazes de obter, processar, entender informações de saúde bucal e tomar decisões adequadas em saúde²⁵. Um estudo brasileiro observou diferenças na retenção de conhecimento quanto ao manejo da avulsão dentária em uma amostra de pais e cuidadores de crianças assistidas em clínicas odontológicas. Os autores observaram que, participantes com menores níveis de ASB, avaliado por dois diferentes instrumentos, apresentaram menor desempenho após a aplicação de um folheto educativo²⁶. Outro estudo brasileiro também mostrou que o ASB influencia na aquisição do conhecimento quanto à conduta frente aos traumatismos alvéolo-dentários após a aplicação de um folheto educativo, sendo que a intervenção foi mais eficaz em pais com ASB adequado²⁷. Estes resultados apontam a necessidade de se identificar os diferentes níveis de ASB como uma possível barreira à retenção de conhecimento em estudos intervencionais.

Por outro lado, o ASB envolve dimensões variadas que incluem as habilidades e as competências do indivíduo em executar determinadas tarefas^{28,29}. Assim, vários instrumentos foram propostos para avaliar o ASB incluindo o reconhecimento de palavras relacionadas à área odontológica, o *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (REALD-30)³⁰. Mais recentemente outro instrumento foi elaborado visando a inclusão de outras dimensões do ASB como as habilidades de leitura, escrita, cálculo, comunicação e tomada de decisões denominado de *Oral Health Literacy –Adult Questionnaire* (OHL-AQ)³¹. Ambos os instrumentos foram traduzidos e validados para a língua portuguesa do Brasil^{32,33}.

Embora já tenha sido demonstrado um baixo conhecimento de professores quanto à conduta da avulsão dentária¹⁴⁻²³ e uma melhora significativa na conduta frente a este tipo de trauma após intervenções educativas¹⁸⁻²³, é importante que se conheça os fatores que são capazes de modular este processo, incluindo o ASB. Sendo assim, propõe-se neste estudo investigar se o ASB, avaliado por diferentes instrumentos, está associado ao conhecimento de professores quanto à conduta frente a avulsão do dente

permanente. Os resultados deste estudo, que inclui como um dos aspectos metodológicos a aplicação de um folheto educativo para a conduta da avulsão dentária^{34,35}, contribuirão para o ajuste de estratégias de comunicação dos profissionais, levando-se em conta os diferentes níveis de alfabetismo de cada indivíduo.

MATERIAL E MÉTODOS

1. Aspectos Éticos

Este estudo do tipo observacional longitudinal foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal do Paraná (processo número 04687118.6.0000.0102, parecer número 3.175.223). O termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado por todos os participantes.

2. População de Estudo e amostragem

Participaram deste estudo professores do ensino fundamental de crianças entre 6 e 12 anos de idade da rede pública municipal de Pinhais, Curitiba, Brasil. Foram incluídos professores maiores de 18 anos e nativos na língua portuguesa do Brasil. Foram excluídos aqueles que apresentaram problemas de visão ou audição relatados. O levantamento dos dados foi realizado no período de abril de 2019 a março de 2020.

Para o cálculo da amostra, foi utilizado o teste de coeficiente de correlação linear através do software Bioestat 5.3 (Instituto Mamirauá, Brasil). Foi utilizado o coeficiente de correlação entre o escore de conhecimento (EC) e o escore do alfabetismo em saúde bucal medido pelos instrumentos BREALD-30 e o *Brazilian Oral Health Literacy – Adult Questionnaire* (BOHL-AQ) cujos valores foram obtidos a partir de um estudo piloto. A amostra mínima foi calculada considerando-se um erro alfa de 5% e poder do teste de 80%. Após a análise de correlação linear identificou-se coeficiente de correlação de 0,302 para as variáveis EC e escore do ASB medido pelo BREALD-30, resultando em uma amostra mínima de 85 professores. O coeficiente de correlação para as variáveis EC e escore do ASB medido pelo BOHL-AQ foi de 0,226, resultando em uma amostra mínima de 152 participantes. Como o resultado do teste de coeficiente

de correlação com o escore obtido pelo instrumento BOHL-AQ resultou em um número maior para a amostra mínima ($n=152$), este parâmetro foi utilizado para o cálculo. Acrescentando 30% para possíveis perdas, totalizou uma amostra máxima de 200 participantes.

A seleção dos participantes foi realizada por amostragem aleatória simples, sem reposição, utilizando uma lista contendo o número total e nome dos professores, fornecida pela Secretaria Municipal de Educação de Pinhais, totalizando 513 indivíduos. O sorteio dos participantes foi realizado com o auxílio do programa Bioestat versão 5.3 (Instituto Mamirauá, Brasil).

Este estudo seguiu as recomendações da iniciativa STROBE para estudos epidemiológicos observacionais³⁶.

3. Estudo piloto

No estudo piloto, o questionário formulado especificamente para a pesquisa foi aplicado a 12 professores de crianças entre 6 e 12 anos de idade na Escola Municipal Clementina Cruz, localizada no município de Pinhais, Paraná, apresentando a mesma característica da amostra principal. O objetivo foi verificar a aplicabilidade do instrumento na obtenção de dados os quais permitem responder aos objetivos do estudo. Os participantes desta etapa não participaram da amostra final. Algumas palavras e perguntas do questionário foram reformuladas com o objetivo de melhorar a compreensão dos participantes. Este estudo foi realizado no período de abril de 2019.

4. Avaliação do Alfabetismo em Saúde Bucal

Para a avaliação do nível de alfabetismo em saúde bucal, foram aplicados os instrumentos, traduzidos e validados para o Português do Brasil: *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (BREALD-30)³² e o *Brazilian Oral Health Literacy- Adult Questionnaire* (BOHL-AQ)³³ na Fase I do estudo. O BREALD-30 é composto por uma lista contendo 30 palavras relacionadas à saúde bucal, que estão dispostas em ordem crescente de dificuldade. Estas palavras devem ser lidas em voz alta pelos participantes ao entrevistador. Para cada palavra lida de forma correta, é somado um ponto ao escore do participante e para as palavras lidas de forma incorreta, pontuação 0. Desse modo, o escore dos participantes pode variar de 0 (mais baixo alfabetismo) a 30 (mais alto alfabetismo)³². O BOHL-AQ, por sua vez, é composto por quatro seções: leitura

e compreensão, numeracia, letramento e tomada de decisões³³. Esse instrumento é composto por 17 itens distribuídos em 14 questões que abordam conceitos de compreensão de leitura (habilidades de leitura e conhecimento), numeracia (habilidades de leitura, escrita e cálculo), escuta (habilidades de escuta, leitura, escrita, cálculo e comunicação), tomada de decisão apropriada e conhecimento conceitual (habilidades de leitura, compreensão e tomada de decisões). Respostas corretas receberam escore 1 (um) e incorretas, 0 (zero). O escore total varia entre 0 e 17, sendo maiores escores observados em participantes com maior ASB.

4.1 Treinamento e Calibração para a aplicação do instrumento BREALD-30

A calibração do entrevistador foi realizada através de vídeos com gravações da aplicação do instrumento BREALD-30 em indivíduos com diferentes níveis de alfabetismo em saúde bucal. Estes vídeos eram parte do acervo dos pesquisadores que realizaram o estudo de tradução e validação do instrumento para a língua portuguesa do Brasil³².

A fase de treinamento e calibração foi gerenciada por um padrão outro e contou com quatro etapas distintas segundo critérios estabelecidos por Vilella et al (2016)³⁷. A confiabilidade do método foi analisada através dos coeficientes Kappa, onde foram considerados os acertos e os erros de cada palavra do instrumento e pelo teste de correlação intraclass (ICC) considerando-se o escore total de cada vídeo. Os valores de Kappa inter e intra-examinador foram, respectivamente, 0,911 e 0,937 e os valores do ICC inter e intra-examinador, respectivamente, 0,981 e 0,996. Todos os valores indicam concordância ótima³⁸.

5. Questionários

5.1 Dados socioeconômicos e demográficos

Dados socioeconômicos e demográficos foram obtidos dos professores incluindo: idade, grau de escolaridade e renda familiar mensal. A classificação econômica seguiu os critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2019)³⁹. Nesta classificação, escores são atribuídos segundo a escolaridade do chefe da família, posse de itens domésticos (incluindo automóvel, microcomputador, lava louça, geladeira, freezer, máquina de lavar roupa, aparelho de DVD, aparelho de DVD, micro-ondas, motocicleta e secadora

de roupa), pavimentação da rua onde mora e disponibilidade de rede de esgoto no domicílio. Ao final, os indivíduos são categorizados em 5 classes econômicas que variam de A até D-E.

Além disso foram averiguados o tempo de profissão e a formação profissional.

5.2 Conhecimento quanto à conduta frente à avulsão do dente permanente

Para avaliar o conhecimento quanto à conduta da avulsão do dente permanente, um questionário foi construído especificamente para este estudo. Este instrumento foi composto por duas partes: 1. Informações ou experiências anteriores: incluiu questões relacionadas às informações ou orientações que os participantes poderiam ter recebido sobre a avulsão do dente permanente previamente ao estudo e se já apresentou experiência prévia quanto à conduta da avulsão dentária. 2. Conhecimento sobre a avulsão dentária: o escore de conhecimento (EC) sobre a conduta da avulsão dentária foi obtido por meio de seis afirmações (Quadro 1) com respostas dispostas em escala *Likert* de três pontos variando entre: “concordo”, “nem concordo, nem discordo”, “discordo” e “não sei”. Para cada resposta correta foi atribuído escore 1 (um), e para respostas incorretas, respostas do tipo “não concordo nem discordo” e “não sei” foi atribuído escore 0 (zero). Os escores finais variaram entre 0 (zero) e 6 (seis). As questões se relacionavam ao manejo do dente avulsionado incluindo limpeza da raiz, meio de armazenamento e tempo de procura ao dentista após o acidente. O escore do conhecimento foi avaliado em três momentos distintos: antes de uma intervenção educativa (pré-teste- Fase I), imediatamente após, para avaliar a aquisição do conhecimento (pós-teste- Fase II) e 60 dias após a intervenção educativa, para avaliar a retenção do conhecimento (teste de seguimento- Fase III).

6. Intervenção educativa

A intervenção educativa consistiu na leitura pelo participante de um folheto sobre a conduta da avulsão dentária (Fase II). Este folheto foi idealizado pela *International Association for Dental Traumatology* (IADT)³⁴ e disponibilizado *online* (https://www.iadt-dentaltrauma.org/images/salve_seu_dent.jpg). O folheto utilizado foi a versão traduzida para a língua portuguesa do Brasil pela Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária (SBTD)³⁵ (<https://www.sbtd.org.br>).

7. Análise Estatística

Os valores descritivos deste estudo foram atribuídos de acordo com medidas de tendência central e variabilidade para as variáveis numéricas e segundo seus valores absolutos e relativos para as variáveis categóricas.

Para as análises de correlações entre os escores do BREALD-30 e BOHL-AQ utilizou-se o teste de correlação de Spearman, uma vez que não foi verificada normalidade dos dados pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ($P < 0,05$). Para avaliar o escore de conhecimento considerando-se as três fases do estudo foi utilizado o teste de Wilcoxon.

Análises de Regressão de Poisson univariada e múltipla com variância robusta foram realizadas para estimar a razão de escore (RE) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Foram construídos três modelos de regressão de Poisson tendo como variáveis dependentes o escore de conhecimento avaliados antes da intervenção (pré-teste/Fase I), imediatamente após a intervenção (pós-teste/Fase II) e 60 dias após a intervenção (teste de seguimento/Fase III). As variáveis independentes foram categorizadas segundo referenciais teóricos em: classificação econômica (categorizada em: “igual ou superior a classe B”/ “igual ou inferior a classe C”), se o participante já havia recebido orientação prévia sobre avulsão (categorizada em: “sim”/“não”) ou já havia tido alguma experiência prévia quanto à avulsão dentária (categorizada em: “sim”/“não”). Os níveis de ASB avaliados pelos instrumentos BOHL-AQ e BREALD-30, a idade e o tempo de profissão foram analisados como variáveis numéricas.

Um modelo múltiplo foi utilizado para assegurar o ajuste entre as variáveis de interesse. O processo de modelagem utilizado foi o *stepwise forward selection*. Todas as variáveis independentes que apresentaram valor de $P < 0,20$ na análise univariada foram selecionadas e mantidas no modelo final aquelas que permaneceram significativas ($P < 0,05$) depois de ajustadas. A qualidade de ajuste do modelo foi avaliada utilizando teste de qui-quadrado de Pearson. A verificação do grau de multicolinearidade entre as variáveis do modelo final foi avaliado pelo fator de inflação da variância (FIV). Foram considerados valores de multicolinearidade significativos quando $FIV > 10^{40}$.

Todas as análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa STATA versão 12.0 (StataCorp LP, CollegeStation, United States of America). O nível de significância adotado para todas as análises foi de 5%.

RESULTADOS

Um total de 200 indivíduos participaram das Fases I (pré-teste) e II (pós-teste) do estudo. Não houve exclusão segundo os critérios de elegibilidade e recusas na participação deste estudo. A média de idade foi de 41,3 anos (desvio padrão; DP=9,3), sendo a idade mínima de 23 e máxima de 66 anos. A maior parte dos professores era do sexo feminino (98%) e 67,3% eram casados ou em união estável. A renda mensal per capita, no momento do estudo, foi de R\$ 1.333,33, sendo que a maioria dos participantes pertencia à classe econômica igual ou superior a B (82,1%). Em relação a formação do professor, 153 (76,5%) possuíam graduação em pedagogia, 40 (20,0%) pedagogia com pelo menos um curso de pós-graduação e sete professores (3,5%) outro tipo de formação (dois, curso de Educação Física; três, ensino médico técnico; um, Biologia e um, História). A Tabela 1 mostra as características da população nas Fases I e II do estudo. Um total de 190 professores participaram da Fase III do estudo (teste de seguimento), totalizando uma perda de 10 participantes (9,5%). A Figura 1 mostra as diversas fases deste estudo.

O alfabetismo em saúde bucal avaliado pelo instrumento BREALD-30 apresentou valores de média 27,40 (DP=2,30) e mediana 28 (mínimo 19 e máximo 30). O alfabetismo em saúde bucal avaliado pelo instrumento BOHL-AQ mostrou valores de média 14,28 (DP= 1,61) e mediana 15 (mínimo 8 e máximo 17). Houve correlação positiva, porém fraca, entre os escores do BREALD-30 e BOHL-AQ ($r_s=0,291$; $p<0,001$).

No total da amostra, houve um aumento significativo no escore de conhecimento no pós-teste quando comparado ao pré-teste (Mediana de 5 e 1 respectivamente; $P<0,001$). Por outro lado, houve uma redução significativa no escore de conhecimento no teste de seguimento quando comparado ao pós-teste (Mediana de 3 e 5, respectivamente; $P<0,001$).

As Tabelas 2, 3 e 4 mostram o modelo da análise de regressão de Poisson uni e multivariada para a associação das variáveis de interesse com o escore de conhecimento no pré-teste, pós-teste e teste de seguimento, respectivamente.

Para o modelo do pré-teste, as variáveis que se mantiveram independentemente associadas ao escore de conhecimento foram a renda mensal per capita ($RE_a=1,29$; $IC95\%:1,04-1,61$; $P=0,019$), orientação prévia ($RE_a=1,28$; $IC95\%:1,02-1,61$; $P=0,035$) e o ASB medido pelo instrumento BREALD-30 ($RE_a=1,056$; $IC95\%:1,001-1,115$; $P=0,048$). Sendo assim, participantes com renda mensal per capita superior a R\$1.333,33 no momento da entrevista, os que receberam orientação prévia e aqueles com maiores escores do BREALD-30 apresentaram maiores escores de conhecimento antes da intervenção educativa. O fator de inflação de variância (FIV) deste modelo foi de 1,00.

Logo após a intervenção educativa (pós-teste/Fase II) apenas o BOHL-AQ se manteve associado ao EC após o ajuste com as demais variáveis ($RE_a=1,050$; $IC95\%:1,019-1,081$; $P=0,001$).

No teste de seguimento (Fase III) mantiveram-se independentemente associado ao EC o ASB avaliado pelo BREALD-30 ($RE_a=1,060$; $IC95\%:1,033-1,088$; $P<0,001$) e BOHL-AQ ($RE_a=1,063$; $IC95\%:1,012-1,117$; $P=0,014$). Os valores do fator de inflação da variância (FIV) para os modelos da fase I e II foi de 1,00 e para o modelo da fase III de 1,09, indicando baixa colinearidade entre as variáveis. Para este modelo o resultado de inflação de variância (FIV) foi de 1,17.

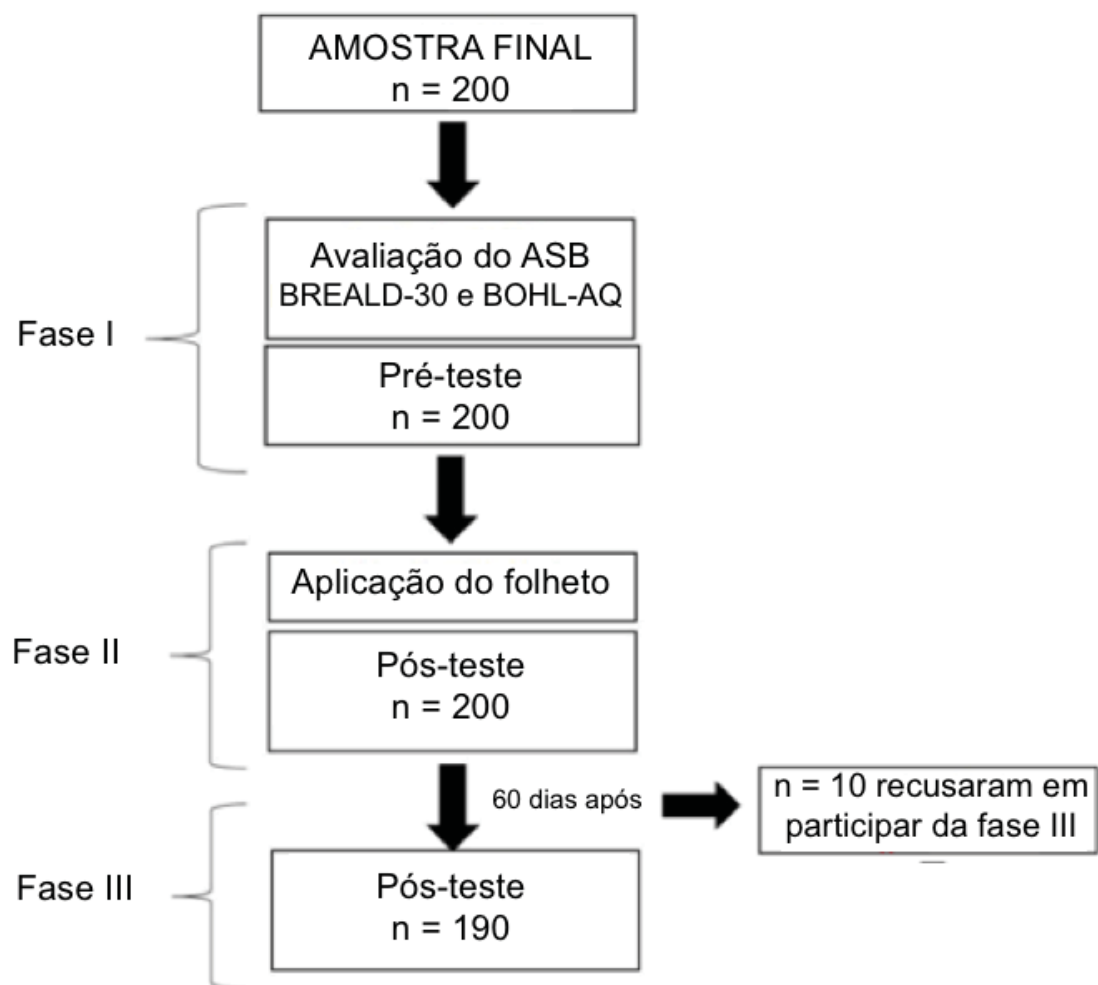


FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DEMONSTRANDO AS DIVERSAS FASES DO ESTUDO.

TABELA 1. Características da população nas Fases I e II (n=200).

VARIÁVEIS	
Idade em anos (média;DP)	41,34 (9,315)
Sexo (n,%)	
Feminino	195 (98,0)
Masculino	4 (2,0)
Estado civil (n,%)	
Casado ou união estável	132 (67,3)
Outros	64 (32,7)
Renda mensal per capta*	
Mediana (mínimo-máximo)	1.333,33 (333,00-6.000,00)
Classificação econômica (n,%)	
≥B	160 (82,1)
≤C	35 (17,9)
Formação profissional (n,%)	
Pedagogia com Pós Graduação	153 (76,5)
Pedagogia sem Pós Graduação	40 (20,0)
Outros	7 (3,5)
Tempo de profissão (em anos)	
Média (DP)	16,47 (9,648)
BREALD	
Mediana (mínimo-máximo)	28 (19-30)
BOHL-AQ	
Mediana (mínimo-máximo)	15 (8-17)

*Valores em reais. DP= desvio padrão

Frequências menores do que 200 se devem à ausência de dados para a variável.

TABELA 2. Modelo univariado e multivariado de Regressão de Poisson para associação entre o escore de conhecimento no pré-teste (Fase I) e as variáveis de interesse.

VARIÁVEIS				
	RE _b (IC95%)	P	RE _a (IC95%)	P
Idade (em anos)	0,99 (0,99-1,01)	0,509	-	-
Tempo de profissão (em anos)	0,99 (0,98-1,01)	0,640	-	-
Renda mensal per capita*				
≤ 1.333,33	1		1	
> 1.333,33	1,28 (1,02-1,59)	0,031	1,29 (1,04-1,61)	0,019
Classificação econômica (n, %)				
≤C	1			
≥B	1,01 (0,77-1,30)	0,962	-	-
Orientação Prévia				
Não	1		1	
Sim	1,31 (1,06-1,61)	0,013	1,28 (1,02-1,61)	0,035
Experiência Prévia				
Não	1			
Sim	1,21 (1,09-1,49)	0,063	-	-
BREALD-30	1,049 (1,002-1,099)	0,037	1,056 (1,001-1,115)	0,048
BOHL-AQ	1,056 (0,991-1,126)	0,095	-	-

*Valores em reais

RE= razão de escore; IC=intervalo de confiança; RE_b= razão de escore bruta; RE_a= razão de escore ajustada

Valores estatisticamente significativos destacados em negrito.

Teste de qualidade de ajuste (Qui-quadrado de Pearson)= 102,96; *Goodness of fit* (GoF)=0,9978

BREALD= *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*; BOHL-AQ= *Brazilian Oral Health Literacy - Adult Questionnaire*

TABELA 3. Modelo univariado de Regressão de Poisson para associação entre o escore de conhecimento no pós-teste (Fase II) e as variáveis de interesse.

VARIÁVEIS	RE _b (IC95%)	P	RE _a (IC95%)	P
Idade (em anos)	0,99 (0,98-1,01)	0,093	-	-
Tempo de profissão (em anos)	0,99 (0,98-0,99)	0,029	-	-
Renda mensal per capita*				
≤ 1.333,33	1			
> 1.333,33	1,01 (0,92-1,11)	0,794	-	-
Classificação econômica (n, %)				
≤C	1			
≥B	1,03 (0,92-1,15)	0,587	-	-
Orientação Prévia				
Não	1			
Sim	1,06 (0,97-1,16)	0,228	-	-
Experiência Prévia				
Não	1			
Sim	0,98 (0,90-1,07)	0,721	-	-
BREALD-30	1,019 (1,001-1,039)	0,037	-	-
BOHL-AQ	1,050 (1,019-1,081)	0,001	1,050 (1,019-1,081)	0,001

*Valores em reais

RE= razão de escore; IC=intervalo de confiança; RE_b= razão de escore bruta; RE_a= razão de escore ajustada

Valores estatisticamente significativos destacados em negrito.

BREALD= *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*; BOHL-AQ= *Brazilian Oral Health Literacy - Adult Questionnaire*

TABELA 4. Modelo univariado e multivariado de Regressão de Poisson para associação entre o escore de conhecimento no teste de seguimento (Fase III) e as variáveis de interesse.

VARIÁVEIS	RE _b (IC95%)	P	RE _a (IC95%)	P
Idade (em anos)	0,99 (0,98-0,99)	0,031	-	-
Tempo de profissão (em anos)	0,98 (0,98-0,99)	0,004	-	-
Renda mensal per capita*				
≤ 1.333,33	1			
> 1.333,33	1,02 (0,89-1,16)	0,812	-	-
Classificação econômica (n, %)				
≤C	1			
≥B	1,07 (0,89-1,30)	0,467	-	-
Orientação Prévia				
Não	1			
Sim	1,08 (0,95-1,22)	0,261	-	-
Experiência Prévia				
Não	1			
Sim	1,04 (0,92-1,18)	0,542	-	-
BREALD-30	1,079 (1,050-1,109)	<0,001	1,060 (1,033-1,088)	<0,001
BOHL-AQ	1,098 (1,050-1,150)	<0,001	1,063 (1,012-1,117)	0,014

*Valores em reais

RE= razão de escore; IC=intervalo de confiança; RE_b= razão de escore bruta; RE_a= razão de escore ajustada

Valores estatisticamente significativos destacados em negrito.

Teste de qualidade de ajuste (Qui-quadrado de Pearson)= 73,928; *Goodness of fit* (GoF)=1,0000

BREALD= *Brazilian Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*; BOHL-AQ= *Brazilian Oral Health Literacy - Adult Questionnaire*

DISCUSSÃO

Maiores níveis de alfabetismo em saúde bucal estiveram associados ao maior conhecimento de professores frente à avulsão do dente permanente. Este dado reforça a importância de se identificar os níveis de ASB mesmo em populações com maior nível de instrução, quando se considera o conhecimento quanto à conduta frente a avulsão do dente permanente. Assim, os anos de escolaridade concluídos podem não estimar totalmente as habilidades de um indivíduo quanto às decisões apropriadas em saúde, sendo que outros fatores podem estar envolvidos neste processo⁴¹. Os resultados deste estudo mostraram que o ASB foi capaz de discriminar indivíduos com diferentes níveis de conhecimento frente à avulsão dentária mesmo em uma população com alto grau de escolaridade, deixando em evidência que o ASB pode causar impactos significativos no conhecimento, além dos níveis de educação.

Na fase I do estudo, o ASB mostrou-se associado ao conhecimento apenas quando avaliado pelo instrumento BREALD-30. Este resultado evidencia as características inerentes a este instrumento no qual estima a compreensão e habilidades do indivíduo em reconhecer palavras relacionadas à saúde bucal, sendo este um aspecto importante a ser considerado antes da aplicação de uma intervenção educativa. Outros estudos utilizando esse mesmo instrumento também indicaram que menores escores do ASB estão associados ao menor conhecimento sobre diferentes conteúdos em saúde bucal^{26,42,43}. Em um ensaio clínico controlado e randomizado com gestantes brasileiras foi observada uma associação entre os escores de conhecimento quanto aos hábitos de dieta e de higiene bucal em bebês e o alfabetismo em saúde bucal avaliado pelo BREALD-30 antes da aplicação de diferentes intervenções educativas, incluindo um folheto e a orientação oral padronizada⁴⁴.

Já na Fase II do estudo, ou seja, imediatamente após a aplicação do folheto, apenas o ASB avaliado pelo BOHL-AQ mostrou-se associado ao conhecimento quanto à conduta frente a avulsão do dente permanente quando ajustado pelas demais variáveis do modelo. Ao contrário do BREALD-30 que avalia somente o reconhecimento de palavras³⁰, BOHL-AQ inclui diferentes aspectos funcionais do alfabetismo, conferindo a este instrumento uma abrangência multidimensional como habilidades de escuta e tomadas de decisão³¹. Este último aspecto poderia justificar a associação do ASB avaliado

pelo BOHL-AQ no conhecimento logo após a aplicação de uma intervenção educativa, evidenciando, neste momento, a maior importância da tomada de decisão em relação à compreensão e habilidades de leitura as quais são conferidas ao instrumento BREALD-30.

Na Fase III do estudo, ou seja, 60 dias após a intervenção educativa, o ASB avaliado por ambos os instrumentos foi associado ao conhecimento quanto à conduta da avulsão do dente permanente. Portanto, tanto a compreensão e habilidades de leitura, como a tomada de decisão são fatores importantes a serem considerados quando se avalia a retenção da informação em um prazo estendido. No estudo de Kuklik (2019)²⁶, o ASB avaliado pelo BREALD-30 foi associado ao conhecimento verificado 60 dias após a aplicação de um folheto educativo em uma amostra de pais e cuidadores de crianças assistidas em clínicas odontológicas. Assim, participantes com menores níveis de ASB apresentaram menores escores de conhecimento quanto à conduta frente a avulsão do dente permanente.

Os valores dos escores do ASB deste estudo, incluindo média e mediana, foram maiores que estudos prévios realizados em outras populações^{26,42-44}. No estudo com gestantes brasileiras foi observado valores do BREALD-30 com média de 22,4 e mediana de 23⁴⁴. No estudo com pacientes de clínica odontológica da Carolina do Norte, Estados Unidos, encontrou média de 23,9 do REALD-30⁴³. Por outro lado, em uma avaliação realizada com professores de escolares na Índia utilizou a versão estendida do REALD-30, o REALD-99 para avaliar ASB e também foi encontrado valores altos dos escores sendo média de 75,83 variando de 45 a 95⁴⁵. Quanto ao instrumento OHL-AQ, pacientes que visitaram clínica odontológica no Irã pela primeira vez apresentaram escores médios de 12,07⁴⁶. Um estudo com adultos americanos de duas comunidades rurais observou escores médios de 14,9 para o OHL-AQ⁴⁷. Essas diferenças podem estar relacionadas as características socioeconômicas de cada população, sendo que, em professores, a escolaridade pode ser um aspecto que repercute em maiores níveis de ASB avaliados pelos diferentes instrumentos.

Houve correlação positiva, porém fraca, entre os escores dos dois instrumentos que avaliaram o ASB. Embora ambos os instrumentos acessem o mesmo construto aspecto, as avaliações se referem a dimensões distintas do ASB. Enquanto o instrumento BREALD-30 avalia o ASB através da leitura e

reconhecimento de palavras³⁰, OHL-AQ avalia aspectos mais abrangentes e funcionais do alfabetismo em saúde bucal, incluindo habilidades de leitura, escuta, cálculo e tomadas de decisão³¹.

Estudos na literatura demonstraram um conhecimento inadequado de professores quanto ao manejo do trauma dentário, evidenciando a necessidade de treinamento neste grupo específico, melhorando o prognóstico do dente afetado e o auxílio às crianças acometidas pelo trauma^{48,49}. Alguns estudos evidenciaram resultados positivos de intervenções educativas no conhecimento de professores quanto à conduta dos traumatismos dentários^{10,18-23}. No entanto, estudos que conduziram avaliações longitudinais após aplicações de intervenções educativas demonstraram um decréscimo do conhecimento ao longo do tempo^{50,51}. Nos EUA, pesquisadores realizaram duas intervenções educativas direcionadas à funcionários de escolas públicas, incluindo a apresentação isolada de um panfleto e o panfleto associado à palestra. Os autores observaram um aumento inicial do conhecimento, porém uma redução nos escores três meses após as intervenções, especialmente entre os participantes que receberam somente a orientação por escrito⁵⁰. Nossos resultados também demonstraram um aumento significativo no escore de conhecimento após a leitura do folheto, porém redução destes valores 60 dias após a intervenção. Esses achados confirmam a importância da educação permanente para o aprimoramento da conduta frente aos traumatismos dentários.

Vários estudos na literatura demonstraram um maior conhecimento sobre o manejo frente a avulsão dentária em professores que receberam algum tipo de informação ou treinamento prévio^{10,11,14,16,20,26,49}. Semelhantemente, um estudo realizado no Brasil observou que pais e cuidadores de crianças que receberam orientação prévia sobre os cuidados com o dente permanente avulsionado apresentaram maiores escores de conhecimento quanto à conduta frente à avulsão dentária, mesmo quando ajustado pelos escores de ASB²⁶. Nosso estudo também evidenciou que, professores que receberam orientação prévia também apresentaram maiores escores de conhecimento quanto ao manejo da avulsão do dente permanente.

Entre os fatores socioeconômicos e demográficos, a renda foi a única variável que se manteve associada ao conhecimento após o ajuste com as

demais variáveis na Fase I do estudo. Outros estudos demonstraram que a renda é um fator socioeconômico que influencia no desempenho de indivíduos em questionários que avaliaram a conduta frente ao traumatismo dentário em diferentes populações⁵²⁻⁵⁵. Pessoas com menores rendas têm maior possibilidade de não ter acesso a serviços e acesso a informações de saúde⁵⁶. Além disso, indivíduos com menor renda são menos propensos a buscarem informações sobre saúde ou usar os profissionais de saúde como sua primeira fonte de informações, além de apresentarem maior dificuldade em entender as informações fornecidas⁵⁷. Por outro lado, nas fases II e III a renda não foi um fator associado ao conhecimento, demonstrando a importância das estratégias de intervenções educativas para a equidade entre os grupos de diferente poder aquisitivo.

Embora a presente pesquisa seja uma das poucas que exiba uma proposta metodológica longitudinal, apresenta como limitação o tempo de acompanhamento. Assim sugere-se a realização de outros estudos com avaliações em períodos maiores. Além disso, as generalizações devem ser feitas com cautela pois as características do magistério podem diferir entre as diferentes regiões.

Os resultados deste estudo permitem concluir que diferentes dimensões do alfabetismo em saúde bucal estão associadas a diferenças no desempenho quanto à conduta da avulsão do dente permanente em professores. Assim, o alfabetismo em saúde bucal deve ser considerado nas estratégias educativas direcionadas à profissionais de ensino, assim como é desejável que intervenções sejam realizadas a fim de se aprimorar os níveis de alfabetismo nessa população específica.

REFERÊNCIAS

1. Andersson, L., Andreasen, J. O., Day, P., Heithersay, G., Trope, M., DiAngelis, A. J., ... & Hicks, M. L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanente teeth. *DentTraumatol.* 2012; 28(2), 88-96.

2. Andersson L, Bodin I. Avulsed human teeth replanted within 15 minutes--a long-term clinical follow-up study. *Endod Dent Traumatol*. 1990;6(1):37-42.
3. Andreasen J. Effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Int J Oral Surg*. 1981;10(1):43-53.
4. Andreasen JO. A time-related study of periodontal healing and root resorption activity after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *SwedDent J*. 1980;4(3):101-10.
5. Kristerson L, Andreasen J. Influence of root development on periodontal and pulpal healing after replantation of incisors in monkeys. *Int J Oral Surg*. 1984;13(4):313-23.
6. Naidoo S, Sheiham A, Tsakos G. Traumatic dental injuries of permanent incisors in 11- to 13-year-old South African schoolchildren. *Dent Traumatol*. 2009 Apr;25(2):224-8.
7. Levin, L.; Samorodnitzky, G. R.; Schwartz-Arad, D.; Geiger, S. B. Dental and oral trauma during childhood and adolescence in Israel: Occurrence, causes, and outcomes *Dent Traumatol*, 23 (2007), pp. 356-9.

8. Stockwell AJ. Incidence of dental trauma in the Western Australian school dental service. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1988;16(5):294-8.
9. Zaleckiene V, Peciuliene V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. *Stomatologija.* 2014;16(1):7-14.
10. Young C, Wong KY, Cheung LK. Effectiveness of educational poster on knowledge of emergency management of dental trauma-part 1. Cluster randomised controlled trial for primary and secondary school teachers. *PLoSOne.* 2013;8(9):e74833.
11. Mohandas U, Chandan GD. Knowledge, attitude and practice in emergency management of dental injury among physical education teachers: a survey in Bangalore urban schools. *J Indian Soc PedodPrev Dent.* 2009;27(4):242-8.
12. Kaur H, Kaur S. Prehospital emergency management of avulsed permanent teeth: Knowledge and attitude of school teachers. *Indian J Dent Res.* 2012;23(4):556.
13. Marcano-Caldera M, Mejia-Cardona JL, Parra Sanchez JH, Mendez de laEspriella C, Covo Morales E, SierraVaron G, et al. Knowledge about emergency dental trauma management among school teachers in

- Colombia: A baseline study to develop an education strategy. *Dent Traumatol.* 2018;34(3):164-74.
14. De Lima Ludgero A, de Santana Santos T, Fernandes AV, de Melo DG, Peixoto AC, da Costa Araujo FA, et al. Knowledge regarding emergency management of avulsed teeth among elementary school teachers in Jaboatao dos Guararapes, Pernambuco, Brazil. *Indian J Dent Res.* 2012;23(5):585-90.
 15. Tewari, N, Goel, S, Rahul, M, et al. Global status of knowledge for prevention and emergency management of traumatic dental injuries among school teachers: A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol.* 2020; 00: 1– 16.
 16. Olatosi O, Iwuala S, Isiekwe G, Oredugba F, Adenaike A, Oluwo A. Knowledge and attitude of some Nigerian school teachers on the emergency management of avulsed permanent incisor. *J West Afr Coll Surg.* 2013;3(4):30-52.
 17. Touré B, Benoist FL, Faye B, Kane A, Kaadioui S. Primary school teachers' knowledge regarding emergency management of avulsed permanent incisors. *J Dent (Tehran).* 2011;8(3):117-22.

18. Al-Asfour A, Andersson L, Al-Jame Q. School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. *Dent Traumatol.* 2008;24(1):43-9.
19. Al-Asfour A, Andersson L. The effect of a leaflet given to parents for first aid measures after tooth avulsion. *Dent Traumatol.* 2008;24(5):515-21.
20. Arikan V, Sönmez H. Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. *DentTraumatol.* 2012 Apr;28(2):101-7.
21. Niviethitha S, Bhawarlal C, Ramkumar H, Dhakshanamoorthy S, Shanmugam H. Effectiveness of an audio-visual aid on the knowledge of school teachers regarding the emergency management of dental injuries. *DentTraumatol.* 2018; 34: 290– 6.
22. Holan G, Cohenca N, Brin I, Sgan-Cohen H. An oral health promotion program for the prevention of complications following avulsion: the effect on knowledge of physical education teachers. *Dent Traumatol.* 2006;22(6):323-7.
23. Lieger O, Graf C, El-Maaytah M, Von Arx T. Impact of educational posters on the lay knowledge of school teachers regarding emergency management of dental injuries. *Dent Traumatol.* 2009;25(4):406-12.

24. Nouri SS, Rudd RE. Health literacy in the "oral exchange": an important element of patient-provider communication. *Patient Educ Couns*. 2015;98(5):565-71.
25. National Institute of Dental and Craniofacial Research. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report from a workgroup sponsored by NIDCR, USPHS, DHHS. *J PublicHealthDent*. 2005;65:174-182.
26. Kuklik HH. Alfabetismo em saúde bucal está relacionado à conduta parental frente à avulsão do dente permanente. 2019. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Curitiba (PR), 2019.
27. Frítola M, Couto ACF, Spinardi D, Junkes MC, Fraiz FC, Ferreira F de M. Folheto educativo melhora o conhecimento de pais frente ao traumatismo alvéolo-dentário?. *Arq Odontol*. 2016;50(4).
28. Parker EJ, Jamieson LM. Associations between indigenous Australian oral health literacy and self-reported oral health outcomes. *BMC Oral health*. 2010;10(1):10-3.
29. Jackson RD, Eckert GJ. Health literacy in an adult dental research population: a pilot study. *J Public Health Dent*. 2008;68(4):196-200.

30. Lee JY, Rozier RG, Lee SY, Bender D, Ruiz RE. Development of a word recognition instrument to test Health Literacy in Dentistry: The REALD-30 – A Brief Communication. J Public Health Dent. 2007;67(2):94-8.
31. Naghibi Sistani MM, Montazeri A, Yazdani R, Murtomaa H. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing. J Investig Clin Dent. 2014;5(4):313-21.
32. Junkes MC, Fraiz FC, Sardenberg F, Lee JY, Paiva SM, Ferreira FM. Validity and reliability of the Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry – BREALD-30. PlosOne. 2015;10(7):e0131600.
33. Almeida ER, Garcia MESR, Paiva SM, Pordeus IA, Ferreira FM. Cross-cultural Adaptation of the OHL-AQ to the Brazilian Portuguese Language. In: 2018 IADR/PER General Session (London/England). J Dent Res. 2018;97(B):0780.
34. International Association for Dental Traumatology. Information for patients. Available from: <https://www.iadt-dentaltrauma.org/for-patients.html>
35. Sociedade Brasileira de Traumatologia Dentária. Campanha de educação e prevenção do trauma dentário. Available from: <http://www.sbtd.org.br/paciente.asp>

36. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Annals of internal medicine*. 2007;147(8):573-7.
37. Vilella KD, Assunção LR, Junkes MC, Menezes JVNB, Fraiz FC, Ferreira FM. Training and calibration of interviewers for oral health literacy using the BREALD-30 in epidemiological studies. *Braz Oral Res*. 2016;30(1).e90.
38. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-75.
39. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critérios de Classificação Econômica Brasil, 2019. Available from: <http://www.abep.org/criterio-brasil>.
40. Johnson R, Wichern DW. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. New Jersey: Prentice Hall International, Inc. 1988. 642p.
41. Kutner M, Greenburg E, Jin Y, Paulsen C. *The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy*. NCES 2006-483. National Center for Education Statistics. 2006.

42. Jones M, Lee JY, Rozier RG. Oral health literacy among adult patients seeking dental care. *J Am Dent Assoc.* 2007;138(9):1199-208; quiz 266-7.
43. Hom JM, Lee JY, Divaris K, Baker AD, Vann WF, Jr. Oral health literacy and knowledge among patients who are pregnant for the first time. *J Am Dent Assoc.* 2012;143(9):972-80.
44. Vilella KD, Fraiz FC, BenelliEM, Assuncao LR. Oral Health Literacy and Retention of Health Information Among Pregnant Women: A Randomised Controlled Trial. *Oral Health Prev Dent.* 2017;15(1):41-8.
45. Simon AK, Rao A, Rajesh G, Shenoy R, Pai MB. Influence of oral health literacy on the oral health status of school teachers in Mangalore, India. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry.* 2018;16(2):127-132.
46. Mohammadi TM, Malekmohammadi M, Hajizamani HR, Mahani SA. Oral health literacy and its determinants among adults in Southeast Iran. *Eur J Dent.* 2018 Jul-Sep;12(3):439-442.
47. VanWormer JJ, Tambe SR, Acharya A. Oral Health Literacy and Outcomes in Rural Wisconsin Adults. *J Rural Health.* 2019;35(1):12-21.

48. Raoof M, Zaherara F, Shokouhinejad N, Mohammadalizadeh S. Elementary school staff knowledge and attitude with regard to first-aid management of dental trauma in Iran: a basic premise for developing future intervention. *Dent Traumatol.* 2012;28(6):441-7.
49. Feldens EG, Feldens CA, Kramer PF, da Silva KG, Munari CC, Brei VA. Understanding school teacher's knowledge regarding dental trauma: a basis for future interventions. *Dent Traumatol.* 2010;26(2):158-63.
50. McIntyre JD, Lee JY, Trope M, Vann WF, Jr. Effectiveness of dental trauma education for elementary school staff. *Dent Traumatol.* 2008;24(2):146-50.
51. Raoof M, Shokouhinejad N, Izadi A, Nourzadeh M, Afkham A, Forghani FR, et al. Long-term effect of an educational intervention regarding dental trauma first aid: a phase II study. *Dent Traumatol.* 2014;30(4):296-301.
52. Cosme-Silva L, Fernandes LA, Rosselli ER, Poi WR, Martins NDS, de Lima DC. Tooth injuries: Knowledge of parents of public school students from the city of Alfenas, Minas Gerais, Brazil. *Dent Traumatol.* 2018;34(2):93-9.
53. Parikh U, Shah K. Assessment of knowledge of parents towards paediatric dental traumatic injuries. *Int J Appl Dent Sci.* 2017;3(4):230-3.

54. Quaranta A, De Giglio O, Trerotoli P, Vaccaro S, Napoli C, Montagna M, et al. Knowledge, attitudes, and behavior concerning dental trauma among parents of children attending primary school. *Ann Ig*. 2016;28(6):450-9.
55. Bendo CB, Scarpelli AC, Vale MPP, Araújo Zarzar PMP. Correlation between socioeconomic indicators and traumatic dental injuries: a qualitative critical literature review. *Dental traumatology*. 2009;25(4):420-5.
56. Braveman P, Gottlieb L. The social determinants of health: it's time to consider the causes of the causes. *Public health reports*. 2014;129(1_suppl2):19-31.
57. Tang C, Wu X, Chen X, Pan B, Yang X. Examining income-related inequality in health literacy and health-information seeking among urban population in China. *BMC public health*. 2019;19(1):221.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diferentes dimensões do alfabetismo em saúde bucal, avaliado por instrumentos variados, estão associadas ao conhecimento de professores de crianças frente à condução de casos de avulsão do dente permanente. O ASB avaliado pelo instrumento BREALD-30 que analisa a compreensão e habilidades de leitura de palavras relacionadas à saúde bucal esteve associado ao conhecimento antes da intervenção educativa e 60 dias após a intervenção. BOHL-AQ, que inclui dimensões mais amplas do ASB, esteve associado ao conhecimento imediatamente após a intervenção educativa e em prazo estendido após a intervenção educativa, demonstrando sua importância na aquisição do conhecimento em curto prazo e na retenção do conhecimento em um prazo estendido. Além disso, este estudo verificou a necessidade de reforços periódicos nas recomendações de manejo da avulsão dentária quando se é utilizado um folheto educativo.

Os resultados deste estudo reforçam a necessidade de se atentar aos diferentes níveis de ASB nas estratégias educativas para o manejo da avulsão do dente permanente em professores, além de confirmar a importância de ferramentas que possibilitem o aumento dos níveis de ASB nesta população.

6. REFERÊNCIAS

AL-ASFOUR, A.; ANDERSSON, L. The effect of a leaflet given to parents for first aid measures after tooth avulsion. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 24, n. 5, p. 515-521, 2008.

AL-ASFOUR, A.; ANDERSSON, L.; AL-JAME, Q. School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 24, n. 1, p. 43-49, 2008.

AL-JAME, Q.; ANDERSSON, L.; AL-ASFOUR, A. Kuwaiti parents' knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth. **Medical Principles and Practice**, Basel, v. 16, n. 4, p. 274-279, 2007.

AL-JUNDI, S. H.; AL-WAEILI, H.; KHAIRALAH, K. Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 21, n. 4, p. 183-187, 2005.

ALMEIDA, E. R.; GARCIA, M. E. S. R.; PAIVA, S. M.; PORDEUS, I.A.; FERREIRA, F. M. Cross-cultural Adaptation of the OHL-AQ to the Brazilian Portuguese Language. In: 2018 IADR/PER General Session (London/England), 2018, Londres. **Journal of Dental Research**, Estados Unidos da América, v. 97 B. p. 0780, 2018.

ANDERSSON, L.; ANDREASEN, J.O.; DAY, P.; HEITHERSAY, G.; TROPE, M., DIANGELIS, A.J.; KENNY, D.J.; SIGURDSSON, A.; BOURGUIGNON, C.; FLORES, M.T.; HICKS, M.L.; LENZI, A.R.; MALMGREN, B.; MOULE, A.J., TSUKIBOSHI, M. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatology**, Dinamarca, v. 28, p. 88-96, 2012.

ANDERSSON, L.; BODIN, I. Avulsed human teeth replanted within 15 minutes-- a long-term clinical follow-up study. **Endodontics & Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 6, n. 1, p. 37-42, 1990.

ANDREASEN, J. Etiology and pathogenesis of traumatic dental injuries A clinical study of 1,298 cases. **European Journal of Oral Sciences**, Copenhagen, v. 78, n. 1-4, p. 329-342, 1970.

ANDREASEN, J. Effect of extra-alveolar period and storage media upon periodontal and pulpal healing after replantation of mature permanent incisors in monkeys. **International Journal of Oral Surgery**, Copenhagen, v. 10, n. 1, p. 43-53, 1981.

ANDREASEN, J. O. A time-related study of periodontal healing and root resorption activity after replantation of mature permanent incisors in monkeys. **Swedish dental journal**, Jonkoping, v. 4, n. 3, p. 101-110, 1980.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critérios de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em 03 de junho de 2019.

ARIKAN, V.; SONMEZ, H. Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 28, n. 2, p. 101-107, Apr 2012.

BATISTA, A. A. G.; RIBEIRO, V. M. Cultura escrita no Brasil: modos e condições de inserção. **Educação & Realidade**, São Paulo, v. 29, n. 2, 2004.

BATTERHAM, R. W.; HAWKINS, M.; COLLINS, P. A.; BUCHBINDER, R. et al. Health literacy: applying current concepts to improve health services and reduce health inequalities. **Public Health**, Londres v. 132, p. 3-12, 2016.

BENDO, C. B.; SCARPELLI, A. C.; VALE, M. P. P.; ARAÚJO ZARZAR, P. M. P. Correlation between socioeconomic indicators and traumatic dental injuries: a qualitative critical literature review. **Dental traumatology**, Copenhagen, v. 25, n. 4, p. 420-425, 2009.

BOUCHARDET, F.; DE SOUZA GRUPPIONI CORTES, M. I.; VILELA BASTOS, J.; COSTA DE MORAIS CALDAS, I. A. *et al.* The impact of tooth avulsion on daily life performance using the Brazilian OIDP index in children and young adults. **The Journal of Forensic Odonto-stomatolgy**, Adelaide v. 32, n. 1, p. 9-14, 2014.

BRAVEMAN, P.; GOTTLIEB, L. The social determinants of health: it's time to consider the causes of the causes. **Public health reports**, Washington DC, v. 129, n. 1, p. 19-31, 2014.

BRÖDER, J.; OKAN, O.; BAUER, U.; BRULAND, D. *et al.* Health literacy in childhood and youth: a systematic review of definitions and models. **BMC Public Health**, Londres, v. 17, n. 1, p. 361, Apr 26 2017.

ÇAGLAR, E.; FERREIRA, L. P.; KARGUL, B. Dental trauma management knowledge among a group of teachers in two south European cities. **DentalTraumatology**, Copenhagen, v. 21, n. 5, p. 258-262, 2005.

CASEMIRO, J. P.; FONSECA, A. B. C. D.; SECCO, F. V. M. Promover saúde na escola: reflexões a partir de uma revisão sobre saúde escolar na América Latina. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 829-840, 2014.

COSME-SILVA, L.; FERNANDES, L. A.; ROSSELLI, E. R.; POI, W. R. *et al.* Tooth injuries: Knowledge of parents of public school students from the city of Alfenas, Minas Gerais, Brazil. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 34, n. 2, p. 93-99, Apr 2018.

DAY, P. F.; DUGGAL, M.; NAZZAL, H. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: avulsed (knocked out) and replanted. **The Cochrane database of systematic reviews**, Oxford, v. 2, n. 2, p. Cd006542, Feb 5 2019.

DE LIMA LUDGERO, A.; DE SANTANA SANTOS, T.; FERNANDES, A. V.; DE MELO, D. G. *et al.* Knowledge regarding emergency management of avulsed teeth among elementary school teachers in Jaboatao dos Guararapes, Pernambuco, Brazil. **Indian Journal of Dental Research**, Mumbai, v. 23, n. 5, p. 585-590, 2012.

DEMIREL, S.; YALVAC, M. E.; TAPSIN, S.; AKYUZ, S. *et al.* Tooth replantation with adipose tissue stem cells and fibrin sealant: microscopic analysis of rat's teeth. **Springerplus**, Suíça, v. 5, n. 1, p. 656, 2016.

DESJARDINS, R. *et al.* Learning a living: First results of the adult literacy and life skills survey. **Statistics Canada catalogue**, Paris, v. 1, n. 89-603, 2005.

DEWALT, D. A.; HINK, A. Health literacy and child health outcomes: a systematic review of the literature. **Pediatrics**, United States, v. 124 Suppl 3, p. S265-274, Nov 2009.

DEPARTMENT OF HEALTH; HUMAN SERVICES, WASHINGTON, DC.; HEALTHY PEOPLE 2010 (GROUP). **Healthy people 2010: Understanding and improving health**. Washington DC: US Department of Health and Human Services (2000), 2010.

DIVARIS, K.; LEE, J. Y.; BAKER, A. D.; VANN JR, W. F. Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. **Acta Odontologica Scandinavica**, Estocolmo, v. 70, n. 5, p. 390-397, 2012.

FELDENS, E. G.; FELDENS, C. A.; KRAMER, P. F.; DA SILVA, K. G. *et al.* Understanding school teacher's knowledge regarding dental trauma: a basis for future interventions. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 26, n. 2, p. 158-163, Apr 2010.

FIRMINO, R. T.; FERREIRA, F. M.; MARTINS, C. C.; GRANVILLE-GARCIA, A. F. *et al.* Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health outcomes? Systematic review of the literature. **International journal of paediatric dentistry**, Oxford, v. 28, n. 5, p. 459-471, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.

FRÍTOLA, M.; COUTO, A.C.F.; JUNKES, M.C.; FRAIZ, F.F.; FERREIRA, F.M. Folheto educativo melhora o conhecimento de pais frente ao traumatismo alvéolo-dentário? **Arquivos em Odontologia**, Minas Gerais, Brasil, v. 50, n. 4, p. 178-184, 2014.

GHAFFARI, M.; RAKHSHANDEROU, S.; RAMEZANKHANI, A.; MEHRABI, Y. *et al.* Systematic review of the tools of oral and dental health literacy: assessment of conceptual dimensions and psychometric properties. **BMC Oral Health**, Londres, v. 20, n. 1, p. 186, J 2020.

GLENDOR, U. Has the education of professional caregivers and lay people in dental trauma care failed? **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 25, n. 1, p. 12-18, 2009.

GONG, D. A.; LEE, J. Y.; ROZIER, R. G.; PAHEL, B. T. *et al.* Development and testing of the test of functional health literacy in dentistry (TOFHLiD). **Journal of public health dentistry**, Raleigh, v. 67, n. 2, p. 105-112, 2007.

HAUN, J. N.; VALERIO, M. A.; MCCORMACK, L. A.; SØRENSEN, K. *et al.* Health literacy measurement: an inventory and descriptive summary of 51 instruments. **Journal of health communication**, Washington DC, v. 19, n. sup2, p. 302-333, 2014.

HOLAN, G.; COHENCA, N.; BRIN, I.; SGAN-COHEN, H. An oral health promotion program for the prevention of complications following avulsion: the

effect on knowledge of physical education teachers. **Dental traumatology**, Copenhagen, v. 22, n. 6, p. 323-327, 2006.

HOM, J. M.; LEE, J. Y.; DIVARIS, K.; BAKER, A. D. et al. Oral health literacy and knowledge among patients who are pregnant for the first time. **Journal Of The American Dental Association**, Estados Unidos da América, v. 143, n. 9, p. 972-980, Sep 2012.

INAF BRASIL 2011. Indicador de alfabetismo funcional. **Principais resultados. Relatório. Instituto Paulo Montenegro**, 2011. Disponível em: http://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2011/10/informe-deresultados_inaf2011.pdf

INAF BRASIL 2018. **Resultados preliminares. Indicador de alfabetismo funcional. Instituto Paulo Montenegro**, 2018 Disponível em: http://acaoeducativa.org.br/wpcontent/uploads/2018/08/Inaf2018_Relat%C3%B3rio-Resultados-Preliminares_v08Ago2018.pdf

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

JACKSON, R. D.; ECKERT, G. J. Health literacy in an adult dental research population: a pilot study. **Journal of public health dentistry**, Raleigh, v. 68, n. 4, p. 196-200, 2008.

JAIN, A.; KULKARNI, P.; KUMAR, S.; JAIN, M. Knowledge and attitude of parents towards avulsed permanent tooth of their children and its emergency management in Bhopal city. **Journal of clinical and diagnostic research**, India, v. 11, n. 5, p. ZC40, 2017.

JOHNSON, R.; WICHERN, D. W. Applied multivariate statistical analysis. **Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs**, New Jersey, v. 7632, p. 594, 1998

JONES, K.; BRENNAN, D.; PARKER, E.; JAMIESON, L. Development of a short-form Health Literacy Dental Scale (He LD-14). **Community dentistry and oral epidemiology**, Copenhagen, v. 43, n. 2, p. 143-151, 2015.

JONES, K.; PARKER, E.; MILLS, H.; BRENNAN, D. *et al.* Development and psychometric validation of a Health Literacy in Dentistry scale (HeLD). **Community dentistry and oral epidemiology**, Copenhagen, v. 31, n. 1, p. 37-43, 2014.

JONES, M.; LEE, J. Y.; ROZIER, R. G. Oral health literacy among adult patients seeking dental care. **Journal Of The American Dental Association**, Estados Unidos da América, v. 138, n. 9, p. 1199-1208, 2007.

JUNKES, M.C.; FRAIZ, F.C.; SARDENBERG, F.; LEE, J.Y.; PAIVA, S.M.; FERREIRA, F.M. Validity and reliability of the Brazilian version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry – BREALD-30. **PlosOne**, Estados Unidos da América, v.10, n.7, p. e0131600, 2015.

KAUR, H.; KAUR, S. Prehospital emergency management of avulsed permanent teeth: Knowledge and attitude of school teachers. **Indian Journal of Dental Research**, Mumbai, v. 23, n. 4, p. 556, Jul-Aug 2012.

KRISTERSON, L.; ANDREASEN, J. Influence of root development on periodontal and pulpal healing after replantation of incisors in monkeys. **International journal of oral surgery**, Copenhagen, v. 13, n. 4, p. 313-323, 1984.

KUTNER, M.; GREENBURG, E.; JIN, Y.; PAULSEN, C. The Health Literacy of America's Adults: Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. NCES 2006-483. **National Center for Education Statistics**, Washington DC 2006.

KUKLIK, H.H. **Alfabetismo em saúde bucal está relacionado à conduta parental frente à avulsão do dente permanente**. 2019. Dissertação (Mestrado

em Odontologia) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Curitiba (PR), 2019.

LAI, H. R.; WU, D. M.; LEE, P. H.; JHANG, Y. S. Health Literacy Teaching Beliefs, Attitudes, Efficacy, and Intentions of Middle School Health and Physical Education Teachers. **Journal of school health**, Hoboken, v. 88, n. 5, p. 350-358, 2018.

LAI, S. H. F.; WONG, M. K. W.; WONG, H. M.; YIU, C. K. Y. Parental oral health literacy of children with severe early childhood caries in Hong Kong. **European Journal of Paediatric Dentistry**, Carimate, v. 18, n. 4, p. 326-331, 2017.

LAM, R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. **Australian dental journal**, Sydney, v. 61, n. 1, p. 4-20, Mar 2016.

LANDIS, J.R.; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics bulletin**, Washington, v. 33, n. 1, p. 159-175, 1977.

LEE, J. Y.; ROZIER, R. G.; LEE, S. Y. D.; BENDER, D. *et al.* Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30—a brief communication. **Journal of public health dentistry**, Raleigh, v. 67, n. 2, p. 94-98, 2007.

LEVIN, L.; SAMORODNITZKY, G. R.; SCHWARTZ-ARAD, D.; GEIGER, S. B. Dental and oral trauma during childhood and adolescence in Israel: occurrence, causes, and outcomes. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 23, n. 6, p. 356-359, Dec 2007.

LIEGER, O.; GRAF, C.; EL-MAAYTAH, M.; VON ARX, T. Impact of educational posters on the lay knowledge of schoolteachers regarding emergency management of dental injuries. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 25, n. 4, p. 406-412, 2009.

MACEK, M. D.; HAYNES, D.; WELLS, W.; BAUER-LEFFLER, S. *et al.* Measuring conceptual health knowledge in the context of oral health literacy: preliminary results. **Journal of public health dentistry**, Raleigh, v. 70, n. 3, p. 197-204, 2010.

MARCANO-CALDERA, M.; MEJIA-CARDONA, J. L.; PARRA SANCHEZ, J. H.; MENDEZ DE LA ESPRIELLA, C. *et al.* Knowledge about emergency dental trauma management among school teachers in Colombia: A baseline study to develop an education strategy. **Dental Traumatology**, Copenhagen v. 34, n. 3, p. 164-174, Jun 2018.

MCINTYRE, J. D.; LEE, J. Y.; TROPE, M.; VANN, W. F., JR. Effectiveness of dental trauma education for elementary school staff. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 24, n. 2, p. 146-150, Apr 2008.

MILLER, E.; LEE, J. Y.; DEWALT, D. A.; VANN, W. F. Impact of caregiver literacy on children's oral health outcomes. **Pediatrics**, Elk Grouve Village, v. 126, n. 1, p. 107-114, 2010.

MOHAMMADI, T. M.; MALEKMOHAMMADI, M.; HAJIZAMANI, H. R.; MAHANI, S. A. Oral health literacy and its determinants among adults in Southeast Iran. **European journal of dentistry**, Alemanha, v. 12, n. 3, p. 439-442, Jul-Sep 2018.

MOHANDAS, U.; CHANDAN, G. D. Knowledge, attitude and practice in emergency management of dental injury among physical education teachers: a survey in Bangalore urban schools. **Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry**, Mumbai, v. 27, n. 4, p. 242-248, Oct-Dec 2009.

MONTES, G. R.; BONOTTO, D. V.; FERREIRA, F. M.; MENEZES, J. V. N. B. *et al.* Caregiver s oral health literacy is associated with prevalence of untreated dental caries in preschool children. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, p. 2737-2744, 2019.

MORRISON, A.K.; GLICK, A.; YIN, H.S. Health Literacy: Implications for Child Health. **Pediatrics in Review**, Evanston, v. 40, n.6, p.263-277, 2019.

NAGHIBI SISTANI, M. M.; MONTAZERI, A.; YAZDANI, R.; MURTOMAA, H. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing. **Journal of investigative and clinical dentistry**, Richmond, v. 5, n. 4, p. 313-321, 2014.

NAIDOO, S.; SHEIHAM, A.; TSAKOS, G. Traumatic dental injuries of permanent incisors in 11- to 13-year-old South African schoolchildren. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 25, n. 2, p. 224-228, Apr 2009.

NATIONAL INSTITUTE OF DENTAL AND CRANIOFACIAL RESEARCH. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report from a workgroup sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. **Journal of Public Health Dentistry**, Estados Unidos da América, v. 65, p. 174-182, 2005.

NIVIETHITHA, S.; BHAWARLAL, C.; RAMKUMAR, H.; DHAKSHANAMOORTHY, S. et al. Effectiveness of an audio-visual aid on the knowledge of school teachers regarding the emergency management of dental injuries. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 34, n. 4, p. 290-296, 2018

NOURI, S. S.; RUDD, R. E. Health literacy in the "oral exchange": an important element of patient-provider communication. **Patient education and counseling**, Irlanda, v. 98, n. 5, p. 565-571, 2015.

OLATOSI, O.; IWUALA, S.; ISIEKWE, G.; OREDUGBA, F. Knowledge and attitude of some Nigerian school teachers on the emergency management of avulsed permanent incisor. **Journal of the West African College of Surgeons**, Nigéria, v. 3, n. 4, p. 29, 2013.

PARIKH, U.; SHAH, K. Assessment of knowledge of parents towards paediatric dental traumatic injuries. **International Journal of Applied Dental Sciences**, Índia, v. 3, n. 4, p. 230-233, 2017.

PARKER, E.J.; JAMIESON, L. M. Associations between Indigenous Australian oral health literacy and self-reported oral health outcomes. **BMC Oral Health**, Londres, v. 10, p. 3, 2010.

QUARANTA, A.; DE GIGLIO, O.; TREROTOLI, P.; VACCARO, S. et al. Knowledge, attitudes, and behavior concerning dental trauma among parents of children attending primary school. **Annali di igiene : medicina preventiva e di comunità**, Roma, v. 28, n. 6, p. 450-459, 2016.

RAOOF, M.; SHOKOUHINEJAD, N.; IZADI, A.; NOURZADEH, M. et al. Long-term effect of an educational intervention regarding dental trauma first aid: a phase II study. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 30, n. 4, p. 296-301, Aug 2014.

RAOOF, M.; ZAHERRA, F.; SHOKOUHINEJAD, N.; MOHAMMADALIZADEH, S. Elementary school staff knowledge and attitude with regard to first-aid management of dental trauma in Iran: a basic premise for developing future intervention. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 28, n. 6, p. 441-447, Dec 2012.

RIBEIRO, V. M.; SOARES, T. M. Construção de escala combinada para a medição do alfabetismo em contexto não escolar. **Estudos em avaliação educacional**, v. 19, n. 41, p. 449-464, 2008.

SABBAHI, D. A.; LAWRENCE, H. P.; LIMEBACK, H.; ROOTMAN, I. Development and evaluation of an oral health literacy instrument for adults. **Community dentistry and oral epidemiology**, Copenhagen, v. 37, n. 5, p. 451-462, 2009.

SANTOS, M. E. S. M.; HABECOST, A. P. Z.; GOMES, F. V.; WEBER, J. B. B. *et al.* Parent and caretaker knowledge about avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 25, n. 2, p. 203-208, 2009.

SISTANI, M.M.N.; MONTAZERI, A.; YAZDANI, R.; MURTOMAA, H. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing. **Journal of Investigative and Clinical Dentistry**, Australia, v. 4, p. 1-9, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE TRAUMATOLOGIA DENTÁRIA. Campanha de educação e prevenção do trauma dentário. Disponível em:<<http://www.sbtd.org.br/paciente.asp>>. Acesso em 01 de outubro de 2017.

SOARES, M. **Alfabetização e letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018.

SOUBRA, B. N.; DEBS, N. N. Impact of audiovisual method in educating children facing dental avulsion. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 30, n. 3, p. 216-221, 2014.

SIMON, A. K.; RAO, A.; RAJESH, G.; SHENOY, R. *et al.* Influence of oral health literacy on the oral health status of school teachers in Mangalore, India. **Journal of Indian Association of Public Health Dentistry**, Índia, v. 16, n. 2, p. 127, 2018.

ST LEGER, L. Schools, health literacy and public health: possibilities and challenges. **Health promotion international**, Oxford, v. 16, n. 2, p. 197-205, Jun 2001.

STOCKWELL, A. J. Incidence of dental trauma in the Western Australian school dental service. **Community dentistry and oral epidemiology**, Copenhagen, v. 16, n. 5, p. 294-298, 1988.

SØRENSEN, K.; VAN DEN BROUCKE, S.; FULLAM, J.; DOYLE, G. *et al.* Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. **BMC public health**, Londres, v. 12, n. 1, p. 80, 2012.

TANG, C.; WU, X.; CHEN, X.; PAN, B. *et al.* Examining income-related inequality in health literacy and health-information seeking among urban population in China. **BMC public health**, Londres, v. 19, n. 1, p. 221, 2019.

TEWARI, N.; GOEL, S.; RAHUL, M.; MATHUR, V. P. *et al.* Global status of knowledge for prevention and emergency management of traumatic dental injuries among school teachers: A systematic review and meta-analysis. **Dental Traumatology**, Copenhagen, Jun 9 2020.

TOURÉ, B.; BENOIST, F. L.; FAYE, B.; KANE, A. *et al.* Primary school teachers' knowledge regarding emergency management of avulsed permanent incisors. **Journal of dentistry (Tehran, Iran)**, Tehran, v. 8, n. 3, p. 117, 2011.

TURKISTANI, J.; HANNO, A. Recent trends in the management of dentoalveolar traumatic injuries to primary and young permanent teeth. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 27, n. 1, p. 46-54, Feb 2011.

VANN JR, W.; LEE, J. Y.; BAKER, D.; DIVARIS, K. Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. **Journal of dental research**, Chicago, v. 89, n. 12, p. 1395-1400, 2010.

VANWORMER, J. J.; TAMBE, S. R.; ACHARYA, A. Oral Health Literacy and Outcomes in Rural Wisconsin Adults. **The Journal of rural health : official journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association**, Inglaterra, v. 35, n. 1, p. 12-21, Jan 2019.

VILELLA, K.D.; ASSUNÇÃO, L.R.; JUNKES, M.C.; MENEZES, J.V.; FRAIZ, F.C.; FERREIRA, F. de M. Training and calibration of interviewers for oral health literacy using the BREALD-30 in epidemiological studies. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. e90, 2016.

VILELLA, K. D.; FRAIZ, F. C.; BENELLI, E. M.; ASSUNCAO, L. R. Oral Health Literacy and Retention of Health Information Among Pregnant Women: A Randomised Controlled Trial. **Oral health & preventive dentistry**, Alemanha, v. 15, n. 1, p. 41-48, 2017.

VON ELM, E.; ALTMAN, D. G.; EGGER, M.; POCOCK, S. J. et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **Annals of internal medicine**, United States, v. 147, n. 8, p. 573-577, 2007.

YAZDANI, R.; ESFAHANI, E. N.; KHARAZIFARD, M. J. Relationship of Oral Health Literacy with Dental Caries and Oral Health Behavior of Children and Their Parents. **Journal of dentistry**, Tehran, v. 15, n. 5, p. 275, 2018.

YOUNG, C.; WONG, K. Y.; CHEUNG, L. K. Effectiveness of educational poster on knowledge of emergency management of dental trauma-part 1. Cluster randomised controlled trial for primary and secondary school teachers. **PLoS One**, San Francisco, v. 8, n. 9, p. e74833, 2013.

ZALECKIENE, V.; PECIULIENE, V.; BRUKIENE, V.; DRUKTEINIS, S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. **Stomatologija**, Kaunas, v. 16, n. 1, p. 7-14, 2014.

7. APÊNDICES

7.1 APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO ESTUDO	79
7.2 APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	85

7.1 APÊNDICE 1 -QUESTIONÁRIO UTILIZADO NO ESTUDO

APÊNDICE 1

FORMULÁRIO DE PESQUISA

DATA DA ENTREVISTA:

____/____/____

Nome da Escola:

1. Dados de Identificação do entrevistado

1.1 Nome: _____ Sexo: ()

Masculino () Feminino

1.2 Data de Nascimento: ____/____/____.

1.3 Endereço: _____ Cidade _____

1.4 Telefones: _____

1.5 Ensino superior Graduação: Pedagogia () Outro Curso ()

Qual: _____

1.6 Possui pós graduação? () Sim () Não Qual?

2. Dados das atividades do entrevistado

2.1 Há quanto tempo você leciona nessa escola? _____ (meses) (anos)

2.2 Há quanto tempo você exerce a atividade de docência? _____

2.3 Quais matérias você leciona? Português () Matemática () Artes () Ens.

Religioso ()

Ed. Física () História () Ciências ()

Geografia () Outra: _____

2.4 Quantas horas por dia você passa com a criança em sala de aula? () 4 horas
() 8 horas () não leciono em sala de aula2.5 Quantas horas por semana você passa com a criança fora da sala de aula
incluindo o intervalo? _____ () nenhuma

2.6 Qual a idade de seus alunos? _____

2.7 Para qual (is) ano (s) do ensino fundamental você leciona?

() 1º () 2º () 3º () 4º () 5º () 6º

3. Dados sobre Traumatismos Dentários

Quanto tempo faz que você foi ao Dentista pela última vez? () 0 a 6 meses () 6
meses a 1 ano () mais de 1 ano3.1 Você já recebeu orientações sobre traumatismos dentários (batida ou pancada
nos dentes?)

() Sim () Não

De quem? Possível mais de uma resposta.

() Dentista () Médico () Outro profissional de saúde. Especifique:

() Televisão ou rádio () Folheto () Jornal ou Revista () Outro.

Especifique: _____

3.2 Alguma vez você já viu alguém sofrer um acidente ou você mesmo(a) teve um
acidente que provocou a avulsão de um dente permanente (quando o dente sai
por inteiro do osso/boca devido a uma batida ou pancada)?

() Sim () Não

Se sim, foi em você ou outra pessoa? Quem?

() Eu () Um (a) aluno (a) () Outro.

Especifique: _____

3.3 Qual dente? Da frente? Decíduo (de leite) ou permanente? Possível mais de uma resposta.

() Da frente () De trás () Decíduo () Permanente

3.4 Que atitude você tomou nessa situação?

4. Caso Clínico

Imagine que a criança da foto seja seu(sua) aluno(a). Ele(a) caiu, bateu a boca e quando você foi ver, se deparou com a seguinte situação: (imagem)

O que você faria?



Marque a opção que se aproxima mais da sua opinião com relação às atitudes no caso de um(a) aluno(a) seu(sua) bater a boca e o dente permanente sair por inteiro da boca:

	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Não sei
Após lavar o dente com água, devo raspar as sujeiras da raiz.				
Não devo segurar o dente pela raiz.				
Posso colocar o dente de volta no lugar dele, depois de limpar o dente.				
Se for levar o dente ao dentista, o melhor é colocar o dente em um copo com água da torneira.				

Também posso colocar o dente entre a bochecha e a gengiva.				
Tudo isso deve ser feito em um tempo de até 6 horas para chegar no dentista.				

3.9 O que você acha que faria frente a avulsão dentária (quando o dente sai por inteiro da boca)?

- a) Eu tentaria colocar o dente de volta no lugar dele.
- b) Eu levaria o dente para o dentista colocar no lugar dele.
- c) Eu não sei o que faria.

5. Dados Socioeconômicos e Demográficos

5.1 Qual o seu estado civil?

- () Solteiro(a)
- () Casado(a)/União Estável
- () Separado(a)/Divorciado(a)
- () Viúvo(a)
- () Não sabe
- () NR

5.2 Qual é a renda familiar mensal (em reais)? _____

5.4 Quantas pessoas moram com você na mesma casa? _____

5.6 Qual é o grau de instrução do responsável pelo sustento da família?

- () Analfabeto
- () Fundamental I incompleto
- () Fundamental I completo
- () Não sei
- () Fundamental II incompleto
- () Fundamental II completo
- () Ensino Médio Incompleto
- () Ensino Médio Completo
- () Superior Incompleto
- () Superior Completo

5.7 Você possui alguns dos itens abaixo? Caso a resposta for afirmativa, quantos?

ITEM	Não tenho	1	2	3	4 OU +
Banheiros					
Empregados Domésticos					
Automóveis					
Microcomputador					
Lava louça					
Geladeira					
Freezer					
Lava roupa					
DVD					
ITEM	Não tenho	1	2	3	4 OU +
Micro-ondas					
Motocicleta					
Secadora roupa					

Questionário Pós-Teste:

Marque a opção que se aproxima mais da sua opinião com relação às atitudes no caso de um(a) aluno(a) seu(sua) bater a boca e o dente permanente sair por inteiro da boca:

	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Não sei
O(a) senhor(a) deve lavar o dente com água e depois raspar as sujeiras da raiz.				
Nunca devo segurar o dente pela raiz.				
Posso colocar o dente de volta no lugar dele, depois de limpar o dente.				
Se for levar o dente ao dentista, o melhor é colocar o dente em um copo com água da torneira.				
Também posso colocar o dente entre a bochecha e a gengiva.				
Tudo isso deve ser feito em um tempo de até 6 horas para chegar no dentista.				

O que você achou do folheto?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sendo **0** Muito difícil de entender e **10** muito fácil de entender.

3.7 Você acha que seguir as recomendações do folheto seria:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sendo **0** Muito difícil de fazer e **10** muito fácil de fazer.

3.8 Você se sente capaz de seguir as recomendações do folheto? () Sim ()

Não () Não sei

Se você respondeu que não ou não sei, porque?

3.9 O que você acha que faria frente a avulsão dentária (quando o dente sai por inteiro da boca)?

d) Eu tentaria colocar o dente de volta no lugar dele.

e) Eu levaria o dente para o dentista colocar no lugar dele.

f) Eu não sei o que faria.

4. Caso Clínico

Imagine que a criança da foto seja seu(sua) aluno. Ele(a) caiu, bateu a boca e quando você foi ver, se deparou com a seguinte situação: (imagem)

O que você faria?



Questionário Teste de seguimento:

Marque a opção que se aproxima mais da sua opinião com relação às atitudes no caso de um(a) aluno(a) seu(sua) bater a boca e o dente permanente sair por inteiro da boca:

	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Não sei
O(a) senhor(a) deve lavar o dente com água e depois raspar as sujeiras da raiz.				
Nunca devo segurar o dente pela raiz.				
Posso colocar o dente de volta no lugar dele, depois de limpar o dente.				
Se for levar o dente ao dentista, o melhor é colocar o dente em um copo com água da torneira.				
Também posso colocar o dente entre a bochecha e a gengiva.				
Tudo isso deve ser feito em um tempo de até 6 horas para chegar no dentista.				

O que você achou do folheto?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sendo **0** Muito difícil de entender e **10** muito fácil de entender.

3.7 Você acha que seguir as recomendações do folheto seria:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sendo **0** Muito difícil de fazer e **10** muito fácil de fazer.

3.8 Você se sente capaz de fazer as atitudes que o folheto explica? () Sim ()

Não () Não sei

Se você respondeu que não ou não sei, por que?

3.9 O que você acha que faria frente a avulsão dentária (quando o dente sai por inteiro da boca)?

- g) Eu tentaria colocar o dente de volta no lugar dele.
- h) Eu levaria o dente para o dentista colocar no lugar dele.
- i) Eu não sei o que faria.

4. Caso Clínico

Imagine que a criança da foto seja seu(sua) aluno. Ele(a) caiu, bateu a boca e quando você foi ver, se deparou com a seguinte situação: (imagem)
O que você faria?



7.2 APÊNDICE 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós Luciana Reichert da Silva Assunção Zanon e Fábio AnevanUbiski Fagundes, pesquisadores da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o(a) Senhor(a), professor de crianças entre 6 a 12 anos a participar de um estudo intitulado: ***“Influência do alfabetismo em saúde bucal no conhecimento de professores quanto à conduta da avulsão do dente permanente”***. Trauma dentário acontece quando o dente sofre uma pancada que pode provocar problemas na sua estrutura, ou seja, o dente pode quebrar, ficar mole ou sair inteiro da boca. Neste caso, ou seja, quando o dente sai por inteiro da boca chama-se avulsão. Estudos como esse são importantes para avaliar o conhecimento dos professores acerca dos traumas dentários e contribuir para aumentar o seu nível de instrução acerca do tema.

- a) O objetivo desta pesquisa é avaliar o conhecimento que o(a) senhor(a) apresenta sobre um tipo de trauma que acontece quando o dente sai inteiro da boca após uma queda ou batida no local.
- b) Caso participe da pesquisa, será necessário que o(a) senhor(a), em um primeiro momento leia uma lista de 30 palavras relacionadas à saúde bucal para o avaliador e responda a dois questionários que contém perguntas sobre sua capacidade de utilizar informações de saúde bucal para tomar decisões apropriadas relacionadas à saúde bucal e sobre seu conhecimento em relação à avulsão dentária. Em seguida, o(a) senhor(a) receberá um folheto educativo que contém informações explicando como se deve proceder nos casos de avulsão do dente permanente. Após a leitura do folheto, o(a) senhor(a) deverá responder mais uma vez ao questionário. Esse questionário deverá ser respondido pelo(a) senhor(a) novamente após 1 mês e após 6 meses da data da leitura do folheto.
- c) Para tanto o(a) senhor(a) deverá comparecer na secretaria da escola onde leciona para que seja possível o preenchimento do questionário, o que levará aproximadamente 15 minutos.
- d) É possível que o (a) senhor (a) experimente algum desconforto ou constrangimento ao responder algumas perguntas do questionário, porém suas respostas serão mantidas em sigilo. Neste caso, o senhor (a) pode interromper a qualquer momento a entrevista.
- e) Alguns riscos relacionados ao estudo podem ser algum constrangimento ao responder a entrevista. Neste caso, o senhor (a) pode interromper a qualquer momento a entrevista ou mesmo não responder a pergunta.

Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal: _____.
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE: _____.
Orientador: _____.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR | CEP/SD
Rua Padre Camargo, 285 | térreo | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 |
cometica.saude@ufpr.br - telefone (041) 3360-7259

- f) Os benefícios esperados com essa pesquisa são aumentar o conhecimento da conduta frente à saída total do dente permanente devido a uma forte batida (quando o dente cai totalmente da boca após um acidente). Assim, existe uma grande possibilidade de melhorar o tratamento que consiste em colocar o dente novamente na boca na posição correta.
- g) Os pesquisadores Luciana Reichert da Silva Assunção Zanon e Fábio Anevan Ubiski Fagundes, responsáveis por este estudo, poderão ser contatadas de segunda a sexta-feira em horário comercial, pelo telefone: (41) 3360-4025, e pessoalmente no endereço: Av. Prof. Professor Lothário Meissner, número 632 – Jardim Botânico – Curitiba – Paraná – CEP 80210-170- Campus Botânico da Universidade Federal do Paraná, ou pelo e-mail: lurassuncao@yahoo.com.br, fabioanevan@gmail.com para esclarecer eventuais dúvidas que o(a) senhor(a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo.
- h) A sua participação neste estudo é voluntária e se o (a) senhor (a) não quiser mais fazer parte da pesquisa poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.
- i) As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas que estão envolvidas no estudo. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.
- j) O material obtido através do questionário será utilizado unicamente para essa pesquisa e será descartado ao término do estudo, dentro de 2 anos.
- k) As despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e o(a) senhor(a) não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.
- l) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal: _____.
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE: _____.
Orientador: _____.

- m) Se o(a) senhor(a) tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259. O Comitê de Ética em Pesquisa é um órgão colegiado multi e transdisciplinar, independente, que existe nas instituições que realizam pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil e foi criado com o objetivo de proteger os participantes de pesquisa, em sua integridade e dignidade, e assegurar que as pesquisas sejam desenvolvidas dentro de padrões éticos (Resolução nº 466/12 Conselho Nacional de Saúde).

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Curitiba, ____ de _____ de ____.

Assinatura do Participante de Pesquisa

Assinatura do Pesquisador Responsável

8. ANEXOS

8.1 ANEXO 1 – CRITÉRIO ABEP 2019 PARA CATEGORIZAÇÃO DA VARIÁVEL “CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA”.....	89
8.2 ANEXO 2 – FOLHETO UTILIZADO COMO INTERVENÇÃO.....	90
8.3 ANEXO 3 – FICHA DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO BREALD-30.....	91
8.4 ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO INSTRUMENTO BOHL-AQ.....	92
8.5 ANEXO 5 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA.....	95
8.6 ANEXO 6 – CRITÉRIOS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS AO PERIÓDICO “ <i>DENTAL TRAUMATOLOGY</i> ”.....	99

8.1 – ANEXO 1 -CRITÉRIO ABEP 2016 PARA CATEGORIZAÇÃO DA VARIÁVEL “CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA”.

SISTEMA DE PONTOS

Variáveis

			Quantidade			
0		1	2		3	4 ou +
Banheiros	0	3	7		10	14
Empregados domésticos	0	3		7	10	13
Automóveis	0	3	5		8	11
Microcomputador	0	3		6	8	11
Lava louca	0	3	6		6	6
Geladeira	0	2		3	5	5
Freezer	0	2	4		6	6
Lava roupa	0	2		4	6	6
DVD	0	1	3		4	6
Micro-ondas	0	2		4	4	4
Motocicleta	0	1	3		3	3
Secadora roupa	0	2		2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Grau de instrução do chefe da família	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	7

Cortes do Critério Brasil

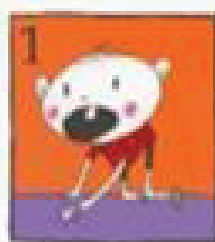
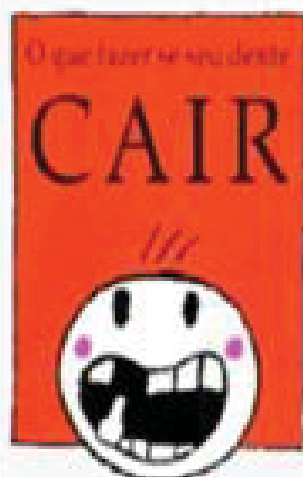
Classe	Pontos
1 - A	45 - 100
2 - B1	38 - 44
3 - B2	29 - 37
4 - C1	23 - 28
5 - C2	17 - 22
6- D - E	0 - 16

8.2 – ANEXO 2 - FOLHETO UTILIZADO COMO INTERVENÇÃO

Salve seu dente



A maioria dos dentes permanentes podem ser salvos, se você souber o que fazer após um trauma na boca



1 Ache o dente



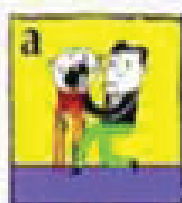
2 Segure-o pela coroa



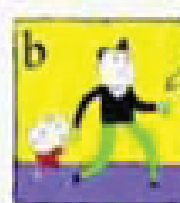
3 (Tampe o ralo da pia)
Lave-o com água corrente e fria

4

SIGA UMA DAS ALTERNATIVAS



a Coloque o dente de volta no lugar



b Coloque o dente num copo com leite ou soro fisiológico



c Quando não for possível usar leite ou soro, coloque o dente na boca, entre a bochecha e a gengiva



5 Procure imediatamente tratamento dentário especializado, num período máximo de 2 horas



8.3– ANEXO 3 -FICHA DE AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO BREALD-30

INSTRUMENTO BREALD-30**ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL E EDUCAÇÃO EM ODONTOLOGIA
BREALD-30**

Nome: _____

Data: ____ / ____ / ____ Pontuação: _____

1. Açúcar		11. Biópsia		21. Endodontia	
2. Dentadura		12. Enxaguatório		22. Maloclusão	
3. Fumante		13. Bruxismo		23. Abscesso	
4. Esmalte		14. Escovar		24. Biofilme	
5. Dentição		15. Hemorragia		25. Fístula	
6. Erosão		16. Radiografia		26. Hiperemia	
7. Genética		17. Película		27. Ortodontia	
8. Incipiente		18. Halitose		28. Temporomandibular	
9. Gengiva		19. Periodontal		29. Hipoplasia	
10. Restauração		20. Analgesia		30. Apicectomia	

8.4 ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO INSTRUMENTO BOHL-AQ

ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE BUCAL - QUESTIONÁRIO PARA ADULTOS

Compreensão de leitura (habilidades de leitura e conhecimento)

Nessa parte você verá questões sobre o conhecimento em saúde bucal. Preencha o espaço em branco escolhendo uma palavra que você acha que seja correta e circule a letra correspondente.

Q1- Pesquisas mostram que pode haver uma relação entre doenças bucais e outros problemas de saúde, como _____.

- A) Doença de pele
- B) Infarto
- C) Doença mental
- D) Distrofia muscular
- E) Não sei

Q2- A cárie dentária é uma das doenças bucais mais comuns. Escovar os dentes com pasta de dente que contenha _____ pelo menos duas vezes por _____, usar fio dental e evitar alimentos com muito _____ podem prevenir a cárie dentária.

- | | | |
|---------------|-------------|------------|
| A) Sabor | A) Mês | A) Sal |
| B) Clareador | B) Refeição | B) Tempero |
| C) Detergente | C) Dia | C) Gordura |
| D) Flúor | D) Semana | D) Açúcar |
| E) Não sei | E) Não sei | E) Não sei |

Q3- Toda pessoa tem 32 dentes _____ e _____ aparece na boca aos seis anos de idade.

- | | |
|----------------|---------------------|
| A) Incisivos | A) A maioria deles |
| B) Decíduos | B) O primeiro deles |
| C) Molares | C) O último deles |
| D) Permanentes | D) Todos eles |
| E) Não sei | E) Não sei |

Numeracia (habilidades de leitura, escrita e cálculo)

Nessa parte você verá uma receita para o uso de antibiótico. Por favor, escreva ou selecione as respostas abaixo de cada cartão.

Diagnóstico: Infecção e Abscesso dentário

Tratamento:

Amoxicilina (500mg) _____ em cápsulas (21)

Tomar uma cápsula via oral três vezes ao dia (a cada 8 horas) por 7 dias



Q4- Se você tomar a primeira cápsula às 14 horas, quando você deverá tomar a próxima?

Às _____
Não sei ☐

Q5- Se os seus sintomas desaparecerem no 4º dia após iniciar a medicação, você deverá parar de tomar a medicação?

Sim ☐ Não ☐ Não sei ☐

Nessa parte você verá uma orientação sobre o uso de enxaguatório bucal. Por favor, escreva ou selecione as respostas abaixo de cada cartão.

Enxaguatório bucal com fluoreto de sódio à 0,2 %.
Faça bochecho com 5 ml por 1 minuto e cuspa, uma vez por semana.
Em seguida, não coma e nem beba nada por 30 minutos.



Q6- Com relação à esta orientação, você pode engolir o enxaguatório?

Sim ☐ Não ☐ Não sei ☐

Q7- Se você fizer o bochecho às 12 horas, quando você poderá comer ou beber?

Às _____
Não sei ☐

Escuta (habilidades de escuta, leitura, escrita, cálculo e comunicação)

Nessa parte, você escutará algumas frases sobre orientações após extração dentária. Por favor, escreva ou selecione as respostas.

Q8- Se o seu dente foi extraído às 8 horas da manhã, quando você deverá retirar a gaze da sua boca?

Às _____
Não sei ☐

Q9- Se o seu dente foi extraído às 8 horas da manhã, você poderá comer alimentos quentes às 2 horas da tarde?

Sim ☐ Não ☐ Não sei ☐

**Tomada de decisão apropriada e conhecimento conceitual
(habilidades de leitura, compreensão e tomada de decisões)**

Nesta parte, você verá algumas perguntas sobre problemas de saúde bucal e prontuário odontológico. Escolha a melhor resposta ecircule a letra na frente da frase.

Q10- Qual é a melhor decisão se um pequeno sangramento acontecer após escovar os dentes ou usar o fio dental?

- A) Não escovar os dentes nem usar fio dental diariamente
- B) Mascar chiclete em vez de escovar os dentes ou usar fio dental
- C) Continuar escovando os dentes e usando fio dental diariamente
- D) Usar palito de dente em vez de escovar os dentes e usar fio dental
- E) Não sei

Q11- Qual é a melhor decisão se você tiver dor e inchaço na boca?

- A) Tomar antibiótico
- B) Tomar analgésico
- C) Consultar a família
- D) Ir ao médico ou ao dentista
- E) Não sei

Q12- Qual é a melhor maneira de remover manchas e tártaro dos dentes de uma pessoa?

- A) Comer alimentos duros como maçã
- B) Bochechar com enxaguatório bucal
- C) Usar pasta de dente anti-tártaro e extraclareadora
- D) Fazer uma limpeza dentária
- E) Não sei

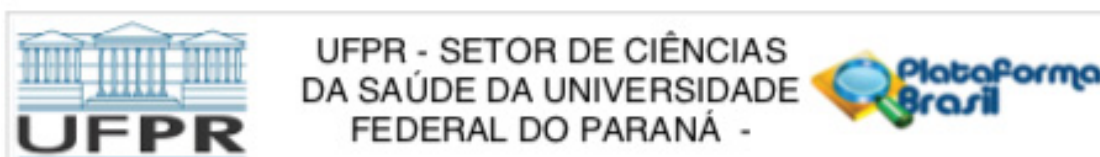
Q13- Na sua opinião, qual é o significado da frase “Eu isento o meu dentista de complicações não intencionais do tratamento”?

- A) Meu dentista é responsável por complicações não intencionais do tratamento
- B) Eu estou de acordo com o tratamento proposto pelo meu dentista
- C) Eu dou permissão ao meu dentista para realizar qualquer tratamento necessário
- D) Meu dentista não é responsável por complicações não intencionais do tratamento
- E) Não sei

Q14- Na sua opinião, qual o significado da frase “Eu tenho um histórico de alergia a alguns medicamentos”?

- A) Eu tenho problema em falar e sofro convulsões após o consumo de alguns medicamentos
- B) Eu tenho dores fortes no peito após o consumo de alguns medicamentos
- C) Eu sinto dificuldade de respirar e vermelhidão na minha pele após o consumo de alguns medicamentos
- D) Eu sinto ansiedade e tontura após o consumo de alguns medicamentos
- E) Não sei

8.5 ANEXO 5 – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Influência do alfabetismo em saúde bucal no conhecimento de professores quanto à conduta da avulsão do dente permanente

Pesquisador: LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 04687118.6.0000.0102

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.175.223

Apresentação do Projeto:

Trata-se de protocolo de pesquisa intitulado "Influência do alfabetismo em saúde bucal no conhecimento de professores quanto à conduta da avulsão do dente permanente", foi encaminhado pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia, tendo como pesquisador responsável Luciana Reichert Assunção Zanon, Colaborador: Fabio Anevan Ubiski Fagundes.

Metodologia Proposta:

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a atitude e o conhecimento de professores do ensino fundamental quanto ao manejo da avulsão do dente permanente. Uma amostra probabilística de professores de crianças entre seis e 12 anos da rede pública de ensino no município de Pinhais/PR será selecionada. Para a avaliação do nível de alfabetismo em saúde bucal, serão aplicados os instrumentos BREALD-30, ReLD-14 e OHL-AQ. Para avaliar o conhecimento sobre a avulsão dentária, um questionário, testado em estudo piloto, será aplicado aos participantes. Após, será realizada uma intervenção educativa na forma de leitura de um folheto elaborado pela Sociedade Internacional de Traumatologia Dentária, traduzida para o Português do Brasil. O mesmo questionário aplicado antes da intervenção será reaplicado imediatamente após e dois meses após da leitura do folheto. O escore de conhecimento será avaliado por meio de sete afirmações que abordarão a conduta frente a avulsão dentária. Estas afirmações serão estruturadas seguindo uma escala Likert de três pontos variando de "concordo", "não concordo nem discordo" e "discordo",

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

Bairro: Alto da Glória

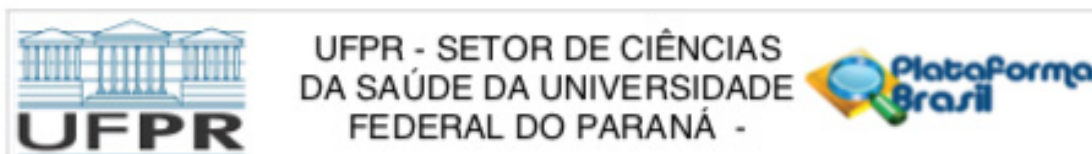
CEP: 80.060-240

UF: PR

Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.175.223

existindo também a opção "não sei". Para cada resposta correta será atribuído escore 1 (um), e para respostas incorretas, respostas do tipo "não concordo nem discordo" e "não sei" será atribuído escore 0 (zero). Os escores finais poderão variar entre 0 (zero) e 7 (sete). Para a avaliação da relação entre o escore de conhecimento e as variáveis de interesse será utilizado testes T de Wilcoxon para dados dependentes e teste U de Mann-Whitney para dados independentes. Análises de Regressão de Poisson univariada e múltipla com variância robusta serão realizadas, estimando-se a razão de escore (RE) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a atitude e o conhecimento de professores do ensino fundamental quanto ao manejo da avulsão do dente permanente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Riscos: O risco da pesquisa será a possibilidade de constrangimento do participante ao responder algumas perguntas do questionário. O risco de constrangimento do participante ao responder as perguntas do questionário será minimizado pela manutenção do sigilo das informações por parte dos pesquisadores e pelo direito do participante em não responder a alguma pergunta, ou interromper sua participação na pesquisa a qualquer momento.

Benefícios: E dentre os benefícios, como benefício direto ao participante está o aumento de conhecimento dos mesmos sobre a avulsão dentária, tornando-se capazes de auxiliar ou intervir quando necessário. Já o benefício indireto será a contribuição da pesquisa para o tema, ampliando a discussão acadêmica sobre a avulsão dentária e seu manejo e ao avaliar a eficácia do folheto educativo da Associação Internacional de Traumatologia Dentária, um importante instrumento transmissor de conhecimento do assunto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

o protocolo atende a resolução 466/12

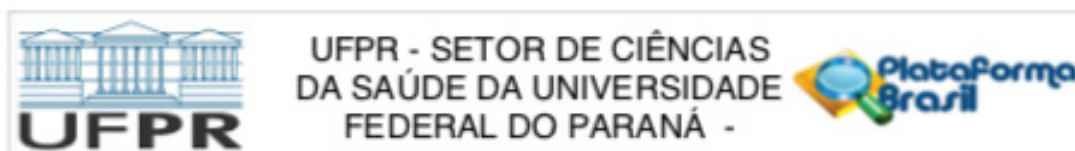
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

todos os termos forma apresentados

Recomendações:

Não há

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-240
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259 **E-mail:** cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.175.223

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

- É obrigatório retirar na secretaria do CEP/SD uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com carimbo onde constará data de aprovação por este CEP/SD, sendo este modelo reproduzido para aplicar junto ao participante da pesquisa.

*Em caso de projetos com Coparticipantes que possuam Comitês de Ética, seu TCLE somente será liberado após aprovação destas instituições.

O TCLE deverá conter duas vias, uma ficará com o pesquisador e uma cópia ficará com o participante da pesquisa (Carta Circular nº. 003/2011 CONEP/CNS).

Favor agendar a retirada do TCLE pelo telefone 41-3360-7259 ou por e-mail cometica.saude@ufpr.br, necessário informar o CAAE.

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final, sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO.

Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

Emenda – ver modelo de carta em nossa página: www.cometica.ufpr.br (obrigatório envio)

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1270592.pdf	13/12/2018 11:12:11		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Inicio_pesquisa.pdf	13/12/2018 11:11:51	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	Análise_merito.pdf	13/12/2018 11:11:39	LUCIANA REICHERT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	13/12/2018 10:07:00	LUCIANA REICHERT ASSUNÇÃO ZANON	Aceito
Projeto Detalhado	Projeto.docx	13/12/2018	LUCIANA	Aceito

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo

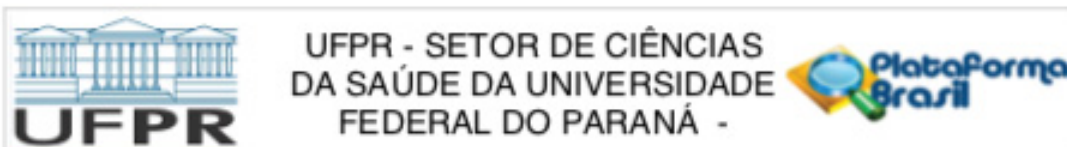
Bairro: Alto da Glória

CEP: 80.060-240

UF: PR Município: CURITIBA

Telefone: (41)3360-7259

E-mail: cometica.saude@ufpr.br



Continuação do Parecer: 3.175.223

/ Brochura Investigador	Projeto.docx	10:06:00	ASSUNÇÃO ZANON	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	04/12/2018 16:14:45	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	Ata_aprovacao.pdf	04/12/2018 16:09:56	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	Check_List.pdf	04/12/2018 16:09:37	LUCIANA REICHERT	Aceito
Outros	Carta_CEP.pdf	04/12/2018 16:09:24	LUCIANA REICHERT	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_Confidencialidade.pdf	04/12/2018 16:08:48	LUCIANA REICHERT	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Uso_Materiais.pdf	04/12/2018 16:08:20	LUCIANA REICHERT	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Responsabilidade.pdf	04/12/2018 16:08:08	LUCIANA REICHERT	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Publicos_Resultados.pdf	04/12/2018 16:07:54	LUCIANA REICHERT	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_Instituicao_coparticipante.pdf	04/12/2018 16:07:43	LUCIANA REICHERT	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.pdf	04/12/2018 16:03:05	LUCIANA REICHERT	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CURITIBA, 27 de Fevereiro de 2019

Assinado por:
IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo
Bairro: Alto da Glória
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

8.6 ANEXO 6 – CRITÉRIOS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS AO PERIÓDICO “DENTAL TRAUMATOLOGY”

Dental Traumatology

Official Publication of the International Association for Dental Traumatology and the International Academy for Sports Dentistry

AIM AND SCOPE

Dental Traumatology aims to be the most prestigious international journal in the field of dental trauma. It covers the following dental trauma related topics:

- Endodontic Aspects
- Epidemiology, Social, Education and Diagnostic Aspects
- Esthetics, Restorations and Prosthetic Aspects
- Evidence-based Traumatology and Study Design
- Oral and Maxillofacial Surgery, Transplants and Implants Aspects
- Pediatric and Orthodontic Aspects
- Periodontal and Soft Tissue Aspects
- Prevention and Sports Dentistry

This journal publishes original scientific papers, review articles in the form of comprehensive reviews or mini reviews, relevant case reports and short communications about clinical methods and techniques. The language of the journal is English.

The Publisher and Editors cannot be held responsible for errors or any consequences arising from the use of information contained in this journal; the views and opinions expressed do not necessarily reflect those of the Publisher and Editors, neither does the publication of advertisements constitute any endorsement by the Publisher and Editors of the products advertised.

Copyright © 2019 John Wiley & A/S. Published by John Wiley & Sons Ltd. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form or by any means without the prior permission in writing from the copyright holder. Authorization to copy items for internal and personal use is granted by the copyright holder for libraries and other users registered with their local Reproduction Rights Organisation (RRO), e.g. Copyright Clearance Center (CCC), 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA (www.copyright.com), provided the appropriate

Dental Traumatology accepts articles for Open Access publication. Please visit <http://olabout.wiley.com/WileyCDA/Section/id-406241.html> for further information about OnlineOpen.

Access to this journal is available free online within institutions in the developing world through the HINARI initiative with the WHO. For information, visit www.healthinternetwork.org

For submission instructions, subscription and all other information visit: wileyonlinelibrary.com/journal/dt

Wiley's Corporate Citizenship initiative seeks to address the environmental, social, economic, and ethical challenges faced in our business and which are important to our diverse stakeholder groups. We have made a long-term commitment to standardize and improve our efforts around the world to reduce our carbon footprint. Follow our progress at www.wiley.com/go/citizenship

Printed in Singapore by COS Printing Pte Ltd.

ISSN 1600-4469 (Print)

ISSN 1600-9657 (Online)

EDITOR-IN-CHIEF

Professor Paul V. Abbott AO BSc, MDS, FRACDS

(Endo)

School of Dentistry, The University of Western Australia

17 Monash Avenue, NEDLANDS WA 6009, Australia E-mail: paul.v.abbott@uwa.edu.au

EDITOR IN CHIEF EMERITUS

Prof. Leif Tronstad, Norway (Founding Editor
1985–2000)

Prof Martin Trope, USA (Editor in Chief 2001–2006)

Prof. Lars Andersson, Kuwait (Editor in Chief 2007–2015)

EDITORIAL BOARD

EPIDEMIOLOGY, SOCIAL ASPECTS, EDUCATION, DIAGNOSTICS

Rodrigo Marino, Australia (Associate Editor)

Carlos Alberto Feldens, Brazil

Ulf Glendor, Sweden

Leif Kullman, Sweden

Ilze Maldupa, Chile

Juan E. Onetto, Chile

ESTHETICS / PROSTHETICS / RESTORATIVE

Nadim Z. Baba, USA (Associate Editor)

Fahad Al-Harbi, Saudi Arabia

fee is paid directly to the RRO. This consent does not extend to other kinds of copying such as copying for general distribution, for advertising or promotional purposes, for creating new collective works or for resale. Special requests should be addressed to: permissions@wiley.com.

DENTAL TRAUMATOLOGY, (ISSN 1600-4469) is published bimonthly. US mailing agent: Mercury Media Processing, LLC 1850 Elizabeth Avenue, Suite #C, Rahway, NJ 07065 USA. Periodical postage paid at Rahway, NJ. POSTMASTER: Send all address changes to DENTAL TRAUMATOLOGY, John Wiley & Sons Inc., C/O The Sheridan Press, PO Box 465, Hanover, PA 17331.

Information for subscribers: Dental Traumatology is published in 6 issues per year. Institutional subscription prices for 2019 are: Print & Online: US\$1534 (US), US\$1796 (Rest of World), €1165 (Europe), £920 (UK). Prices are exclusive of tax. Asia-Pacific GST, Canadian GST/HST and European VAT will be applied at the appropriate rates. For more information on current tax rates, please go to www.wileyonlinelibrary.com/tax-vat. The price includes online access to the current and all online back files to January 1st 2012, where available. For other pricing options, including access information and terms and conditions, please visit www.wileyonlinelibrary.com/access.

Delivery Terms and Legal Title: Prices include delivery of print journals to the recipient's address. Delivery terms are Delivered at Place (DAP); the recipient is responsible for paying any import duty or taxes. Legal title passes to the customer on despatch by our distributors.

Back issues: Single issues from current and prior year volumes are available at the current single issue price from cs-journals@wiley.com. Earlier issues may be obtained from Periodicals Service Company, 351 Fairview Avenue – Ste 300, Hudson, NY 12534, USA. Tel: +1 518 822 9300, Fax: +1 518 822 9305, Email: psc@periodicals.com.

Dental Traumatology is published by John Wiley and Sons A/S, 1 Rosenørns Allé, DK-1970 Frederiksberg C, Denmark, Tel: ++45 7733 3333, Fax: 45 7733 3377. John Wiley and Sons A/S is an imprint of John Wiley and Sons Inc.

Journal Customer Services: For ordering information, claims and any enquiry concerning your journal subscription please go to www.wileycustomerhelp.com/ask or contact your nearest office.

Americas: Email: cs-journals@wiley.com; Tel: +1 781 388 8598 or 1 800 835 6770 (Toll free in the USA & Canada). **Europe, Middle East and Africa:** Email: cs-journals@wiley.com; Tel: +44 (0) 1865 778315

Asia Pacific: Email: cs-journals@wiley.com; Tel: +65 6511 8000

Japan: For Japanese speaking support, Email: cs-japan@wiley.com; Tel: +65 6511 8010 or Tel (toll-free): 005

316 50 480. **Visit our Online Customer Get-Help** available in 7 languages at www.wileycustomerhelp.com/ask

Production Editor: Mikki Jane Bundang (email: edt@wiley.com)

Advertising and commercial reprints: Daniel Geary (email: dgeary@wiley.com)

This journal is available online at Wiley Online Library. Visit wileyonlinelibrary.com to search the articles and register for table of contents e-mail alerts.

Ron Forde, USA

Mathew T. Kattadiyil, USA

Steven M. Morgano, USA Giacomo Ori, Italy

**EVIDENCE BASED TRAUMATOLOGY
AND STUDY DESIGN**

Jens O. Andreasen, Denmark (Associate Editor)

Peter Day, UK

Agnate Robertson, Sweden

Brita Tendal, Denmark Sergio Uribe, Chile

**ORAL & MAXILLOFACIAL
SURGERY / TRANSPLANT / IMPLANT**

Andreas Filippi, Switzerland (Associate Editor) Thomas Connert, Switzerland

Dorothea Dagassan-Berndt, Switzerland

Christer Dahlin, Sweden

Nicholas Homsí, Brazil

Gabriel Krastl, Germany

Sebastian Köhl, Switzerland

Michael Payer, Austria Andreas Thor, Sweden

Mitsuhiro Tsukiboshi, Japan

Önder Solakoglu, Germany

PEDIATRICS AND ORTHODONTICS

Edward J. Barrett, Canada

Karen Campbell, Canada

Anthony J. Di Angelis, USA

Monty S. Duggal, Singapore

Jessica Lee, USA

Mithran Goonewardene, (Australia) George Tsilingaridis, (Sweden)

PREVENTION AND SPORTS DENTISTRY

H. Cem Güngör, Turkey (Associate Editor)

David P. Kumamoto, USA

Robert M. Love, Australia

Paul A. Nativi, USA

Eyal Nuni, Israel

Ana Lucia Seminario, USA Asgeir Sigurdsson, USA

ENDODONTICS

Peter Parashos, Australia (Associate Editor)

Frances M. Andreasen, Denmark

Zafer Cehreli, Turkey
 Nestor Cohenca, USA
 Stephen Davis, USA
 Peter Di Fiore, USA
 Stephen Harlamb, Australia
 Geoffrey S. Heithersay, Australia Alex Moule, Australia

PERIODONTICS

Liran Levin, Canada (Associate Editor)
 Michael Eggert, Canada
 Adrian Kasaj, Germany

AUTHOR GUIDELINES

Tae Hyun Kwon, USA
 Isabelle Laleman, Belgium
 Yehuda Zadik, Israel

Dental Traumatology is an international journal which aims to convey scientific and clinical progress in all areas related to adult and pediatric dental traumatology. It aims to promote communication among clinicians, educators, researchers, administrators and others interested in dental traumatology. The journal publishes original scientific articles, review articles in the form of comprehensive reviews or mini reviews of a smaller area, short communication about clinical methods and techniques and case reports.

Please read the instructions below for details on the journal's requirements for manuscripts. Please also visit the journal webpage Wiley Online Library and Wiley Blackwell website for authors <http://authorservices.wiley.com/bauthor/> for further information on the preparation and submission of articles and figures.

MANUSCRIPT SUBMISSION

Manuscripts should be submitted electronically via the online submission site <http://mc.manuscriptcentral.com/dt>. Complete instructions for how to submit a paper is available online and at the Journal webpage at wileyonlinelibrary.com/journal/dt. Further assistance can be obtained from the Editorial Office: EDToffice@wiley.com.

MANUSCRIPT STYLE AND STRUCTURE

Manuscripts submitted to Dental Traumatology must conform to the journal style. Manuscripts not complying with the journal style will be returned to the author(s) without review. All manuscripts submitted to the journal should include: Title Page, Abstract, Main text, References and Tables, Figures, Figure Legends and Conflict of Interest

Statement and Acknowledgements where appropriate. The Title Page, Conflict of Interest Statement and any Acknowledgements must be submitted as separate files and uploaded under the file designation Title Page to allow blinded review.

Title Page should include full title of the manuscript, author(s)' full names and institutional affiliations including city, country, and the name and address of the corresponding author. The title page should also include a running title of no more than 60 characters and 3-6 keywords.

Abstract is limited to 300 words in length and should contain no abbreviations. The abstract should convey the essential purpose and message of the paper in an abbreviated form. The abstract should convey a brief background statement plus the essential purpose and message of the paper in an abbreviated form. For Original Scientific Articles, the abstract should be structured with the following headings: Background/ Aim, Material and Methods, Results and Conclusions. For other article types (e.g. Case Reports, Reviews Papers, Short Communications), headings are not required and the Abstract should be in the form of a paragraph briefly summarizing the paper.

Main Text of Original Articles should be divided into the following sections: Introduction, Material and Methods, Results and Discussion, References, Legends to Tables, Legends to Figures, and the Tables.

Introduction should be focused, outlining the historical or logical origins of the study and not summarize the results; exhaustive literature reviews are inappropriate. Give only strict and pertinent references and do not include data or conclusions from the work being reported. The introduction should close with the explicit statement of the specific aims of the investigation or hypothesis tested. Do not include details of the methods in the statement of the aims.

Materials and Methods must contain sufficient detail such that, in combination with the references cited, all clinical trials and experiments reported can be fully reproduced. As a condition of publication, authors are required to make materials and methods used freely available to academic researchers for their own use. Describe your selection of observational or experimental participants clearly. Identify the method, apparatus and procedures in sufficient detail. Give references to established methods, including statistical methods, describe new or modified methods. Identify precisely all drugs used including generic names and route of administration.

(i) **Clinical trials** should be reported using the CONSORT guidelines available at www.consort-statement.org. A CONSORT checklist should also be included in the submission material. All manuscripts reporting results from a clinical trial must indicate that the trial was fully registered at a readily accessible website, e.g., www.clinicaltrials.gov.

(ii) **Experimental subjects** - experimentation involving human subjects will only be published if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association Declaration of Helsinki (version, 2008 <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) and the additional requirements, if any, of the country where the research has been carried out. Manuscripts must be accompanied by a statement that the experiments were undertaken with the understanding and written consent of each subject and according to the above mentioned principles. A statement regarding the fact that the study has been independently reviewed and approved by an ethical board should also be included.

In the online submission process we also require that all authors submitting manuscripts to Dental Traumatology online must answer in the affirmative to a statement "confirming that all research has been carried out in accordance with legal requirements of the study country such as approval of ethical committees for human and/or animal research or other legislation where applicable."

Editors reserve the right to reject papers if there are doubts as to whether appropriate procedures have been used.

(iii) **Suppliers** of materials should be named and their location (town, state/ county, country) included.

Results should clearly and simply present the observations/results with minimal reference without reference to earlier other literature or to and without any possible interpretation of the data. Present your the results in a logical sequence in the text, tables and illustrations giving the main or most important findings first. Do not duplicate data in graphs and tables.

Discussion - usually start with a brief summary of the major findings. Repeation of parts of the Introduction or of the Results sections should be avoided. Statements and interpretation of the data should be appropriately supported by original references. A comment on the potential clinical relevance of the findings should be included. The Discussion section should end with a brief conclusion but the conclusion should not be a repeat of the results and it should not extrapolate beyond the findings of the study. Link the conclusions to the aim of the study.

Do not use sub-headings in the Discussion section, The Discussion should flow from one paragraph to the next in a cohesive and logical manner.

Main Text of Review articles should comprise an introduction and a running text structured in a suitable way according to the subject treated. A final section with conclusions may be added.

Case Reports: *Dental Traumatology* may accept Case Reports that illustrate unusual and clinically relevant observations or management. Case reports should demonstrate something new or unique, and they should not present common clinical scenarios. Case reports should include long-term follow-up information.

References: We recommend the use of a tool such as EndNote and Reference Manager for reference management and formatting. EndNote reference styles can be searched for here: www.endnote.com/support/enstyles.asp. Reference Manager styles can be searched for here: www.refman.com/support/enstyles.asp. As the Journal follows the Vancouver system for biomedical manuscripts, For further details, please see the journal webpage at wileyonlinelibrary.com or the publication of the International Committee of Medical Journal Editors: Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *Ann Int Med* 1997;126:36-47.

Conflict of Interest Statement: *Dental Traumatology* requires that sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript must be fully acknowledged, and any potential grant holders should be listed.

Tables should only be used to clarify important points. Tables must be selfexplanatory. Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals.

Figures: All graphs, drawings and photographs are considered figures and should be numbered in sequence with Arabic numerals and abbreviated Fig(s). Each figure should have a legend and all legends should be numbered correspondingly and included at the end of the manuscript. If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

All figures and artwork must be provided in electronic format. Please save vector graphics (e.g. line artwork) in Encapsulated Postscript Format (EPS) and bitmap files (e.g. half-tones) and clinical or in vitro pictures in Tagged Image Format (TIFF). JPEG files are also acceptable. Detailed information on our digital illustration standards can be found at <http://author-services.wiley.com/bauthor/illustration.asp>

ACCEPTANCE OF A MANUSCRIPT FOR PUBLICATION

Copyright: If your paper is accepted, the author identified as the formal corresponding author for the paper will receive an email prompting them to login into Author Services; where

via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be able to complete the license agreement on behalf of all authors on the paper. If the OnlineOpen option is not selected the corresponding author will be presented with the copyright transfer agreement (CTA) to sign. The terms and conditions of the CTA can be previewed in the samples associated with the Copyright FAQs at http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs_copyright.asp. If the OnlineOpen option is selected the corresponding author will have a choice of three Creative Commons License Open Access Agreements (OAA). To preview the terms and conditions of these open access agreements, please visit <http://www.wileyopenaccess.com/details/content/12f25db4c87/Copyright-License.html>.

OnlineOpen: OnlineOpen is available to authors of primary research articles who wish to make their article available to non-subscribers on publication, or whose funding agency requires grantees to archive the final version of their article. With OnlineOpen, the author, the author's funding agency, or the author's institution pays a fee to ensure that the article is made available to nonsubscribers upon publication via Wiley InterScience, as well as deposited in the funding agency's preferred archive. For the full list of terms and conditions, see http://wileyonlinelibrary.com/onlineopen#OnlineOpen_Terms

Any authors wishing to send their paper OnlineOpen will be required to complete the payment form available from our website at:

<https://onlinelibrary.wiley.com/onlineOpenOrder>

Prior to acceptance there is no requirement to inform an Editorial Office that you intend to publish your paper OnlineOpen if you do not wish to. All OnlineOpen articles are treated in the same way as any other article. They go through the journal's standard peer-review process and will be accepted or rejected based on their own merit.

Offprints: A PDF offprint will be sent to the corresponding author free of charge. Additional hard copy offprints can be ordered by using the offprint order form accompanying the proofs.

Note to NIH Grantees: Pursuant to NIH mandate, Wiley Blackwell will post the accepted version of contributions authored by NIH grant-holders to PubMed Central upon acceptance. This accepted version will be made publicly available 12 months after publication. For further information, see www.wiley.com/go/nihmandate

ORIGINAL ARTICLES

Impact of treated and untreated traumatic dental injuries on oral health-related quality of life among 12-year-old schoolchildren in Amman